

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Кафедра прикладной информатики и информационных технологий

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО САЙТА РЕГИОНАЛЬНОГО ВСЕРОССИЙСКОГО ДОБРОВОЛЬНОГО ПОЖАРНОГО ОБЩЕСТВА

Выпускная квалификационная работа бакалавра

**очной формы обучения
направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**4 курса группы 07001204
Семейкина Дмитрия Валентиновича**

Научный руководитель
к.т.н. доцент
Маматов Е.М.

БЕЛГОРОД 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Аналитическая часть	5
1.1 Техничко-экономическая характеристика предметной области.....	5
1.2 Экономическая сущность задачи	11
1.4 Постановка задачи	15
1.4.1 Цель и назначение сайта ВДПО	15
2 Обоснование проектных решений.....	23
2.2 Обоснование проектных решений по информационному обеспечению	23
2.3 Обоснование выбора программных средств	29
3 Проектирование Web-представительства ООО «ВДПО».....	32
3.1 Разработка функциональных и информационных моделей	32
3.1.1 Разработка функциональных моделей.....	32
3.1.2 Разработка информационных моделей	34
3.2 Обоснование выбора технических и инструментальных средств .	40
3.3 Структура сайта.....	41
3.5 Создание базы данных.....	42
3.6 Характеристика интерфейса пользователя системы	44
3.7 Оценка экономической эффективности внедрения.....	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	61

ВВЕДЕНИЕ

В современной экономической обстановке коммерческие организации используют разные виды рекламы для продвижения на рынке товаров и услуг и привлечения новых клиентов. Есть большое количество всевозможных видов рекламы. С течением времени эффективность рекламы неизбежно падает, что ведет к поиску новых, более современных, эффективных видов рекламы. Один из этих видов, реклама в сети Internet. Организации в целях рекламы создают различного рода сайты, такие как сайты-визитки, интернет – витрины, интернет – магазины, корпоративные сайты. ВКР связана с разработкой интерактивного сайта Бро «ВДПО», необходимого для рекламы деятельности организации в сети Интернет.

Основными целями ВДПО является социально-значимая деятельность по защите жизни и здоровья граждан, продажа пожарного оборудования.

Основание для разработки интерактивного сайта для ООО «ВДПО» служит необходимость привлечения новых клиентов и партнеров. Целью ВКР является разработка интерактивного сайта для ООО «ВДПО», которая осуществляется по заказу компании ООО «ВДПО». Для выполнения поставленной цели требуется решить следующие задачи: провести анализ предметной области, спроектировать web-интерфейс интерактивного сайта (структуру, базу данных, содержание, систему навигации и дизайн), выполнить анализ и выбор инструментальных средств; осуществить программную реализацию интерактивного сайта. ВКР состоит из трех глав с выводами, приложения, литературы и списка источников, заключения. В первой главе проведен анализ предметной области. Описана структура ООО «ВДПО». Во второй главе проведено обоснование проектных решений сайта для ООО «ВДПО». Спроектировано содержимое сайта, его структура и система навигации. В третьей главе описана Разработка подсистемы сайта для «ВДПО». Выбраны инструментальные средства, с помощью которых реализован Интерактивный сайт. Выбрана СУБД MySQL как наиболее

удобная и распространенная СУБД для web-приложений малого размера. Выбран web-сервер Apache как бесплатный, наиболее надежный и распространенный web-сервер. Проведена физическая реализация базы данных в СУБД MySQL. Проведена реализация интерактивного сайта с использованием объектно-ориентированного программирования. Реализован дизайн сайта, html-формы для отправки сообщений. В процессе написания выпускной квалификационной работы наиболее активно использовались следующие литературные и электронные источники

Для достижения поставленной цели и решаемых в связи с ней задач, работа разделена на 3 главы. Включает в себя 10 таблиц, 23 рисунка, список использованных источников, приложение.

1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Техничко-экономическая характеристика предметной области

Организация предоставляет свои услуги на российском рынке с 1995 года. За это время реализовано большое количество проектов по разработке проектной документации по инженерным системам, их монтажу и техническому обслуживанию в жилых, общественных и производственных зданиях. ООО «ВДПО» специализируется на проектировании, монтаже и сервисном обслуживании инженерных систем:

- Пожарной сигнализации и оповещения при пожаре.
- Эфирного и спутникового телевиденья.
- Охранной сигнализации.
- Электроснабжения и электроосвещения.
- Видеонаблюдения и контроля доступа.
- Пожаротушения и дымоудаления.
- Внутренней связи.
- Локальных компьютерных сетей и СКС.

Фирма осуществляет комплектацию объектов:

- Средствами пожарной безопасности - огнетушителями, рукавами, стволами, шкафами, гидрантами, щитами, ППК и другим противопожарным оборудованием;
- Электротехническим оборудованием - кабели, провода, электроустановочные изделия, щиты, автоматы, УЗО, прочее оборудование.

Организацией производится полный комплекс ремонтно-строительных работ от разработки проекта до сдачи объекта «под ключ», включая выполнения функций генподрядчика. Работы выполняются как в комплексе, так и отдельно. На все вышеуказанные виды деятельности организация имеет необходимые лицензии. Имущество фирмы составляют

финансовые и материальные ресурсы, которые находятся на его балансе и являются собственностью фирмы.

ВДПО - это не только крупнейшая в России общественная организация, ведущая организационно-массовую работу по формированию общественного сознания и гражданской позиции населения в области пожарной безопасности, привлечению граждан к предупреждению и тушению пожаров, но и одна из крупнейших и разветвленных производственно-сбытовых сетей противопожарной продукции.

Анализ динамики структуры и состава имущества дает возможность установить размер абсолютного и относительного прироста или уменьшения всего имущества организации и его отдельных видов. Прирост (уменьшение) актива свидетельствует о расширении деятельности предприятия.

Таблица 1 - Структура и динамика имущества ООО«ВДПО»

Наименование раздела баланс	2009г		2012г		2013		итого
	Т руб	в %	Т руб	в %	Т руб	в %	
1	2		3		4		5
Основ средства	568	6,83	552	5,33	474	7,11	-93 84,47
Итого внеоборот средств	568	6,83	552	5,33	474	7,11	-93 84,47
Запасы ТМЦ	3463	41,62	2438	23,53	635	9,53	- 18,35
Сырье, материалы	3161	34,97	1681	16,24	584	8,75	- 18,56
Готовая продукция	293	3,52	712	6,87	29	0,41	-268 9,16
Расходы будущих периодов	10	0,11	44	0,44	21	0,34	13 221

1	2		3		4		5
Дебиторская задолженность	3092	37,15	6456	62,34	5566	83,17	2474 179,97
Денежные средства	1197	14,36	776	7,53	12	0,16	-1 1182
Итого оборотных	7755	93,14	9801	94,65	6216	92,92	-80,19 1534
Всего имущества	8323	100	10352	100	6694	100	-80,42 1630

Как видно из аналитической таблицы 1, за исследуемый период происходит сокращение имущества на 1620 тыс. руб. или 19,56%. Это расценивается как отрицательный факт в деятельности организации. Данное снижение произошло за счет сокращения внеоборотных активов на 93 тыс. руб. или 16,51% и оборотных активов на 1535 тыс. руб. или 19,82%.

Внеоборотные активы состоят из основных средств, стоимость которых уменьшилась за счет начисления амортизации. Структурного изменения в составе основных средств не происходило за исследуемый период. Снижение оборотных активов происходит за счет сокращения запасов на 2827 тыс. руб. или 81,63% и денежных средств на 1184 тыс. руб. или на 98%. Отметим увеличение дебиторской задолженности на 2474 тыс. руб. или 80%. Данная динамика свидетельствует о ухудшающемся финансовом положении ООО«ВДПО». В структуре имущества ООО«ВДПО» преобладают оборотные активы и составляют более 90% на протяжении всего исследуемого периода. Негативным моментом является увеличение доли дебиторской задолженности с 37,16% в 2009 г до 83,18% в 2012г. Такое положение может привести к неплатежеспособности предприятия.

Таблица 2 - Источники формирования имущества ООО «ВДПО»

Наименование раздела баланса	2009г		2012г		2013		Итого	
	Т руб	в %	Т руб	в %	Т руб	в %		
Уставный капитал	110	1,33	110	1,05	110	1,63	0	100
Резервный капитал	-	-	2835	27,41	5771	86,24	-	-
Нераспределенная прибыль	2835	34,06	2937	28,37	128	1,92	4,54	2706
собственный капитал	2945	35,38	5884	56,83	6012	89,82	3067	204,12
Займы и кредиты	-	-	880	8,50	-	-	-	-
Кредиторская задолженность, в т.ч.	5378	64,61	3588	34,66	681	10,17	12,66	4697
поставщики и подрядчики	324	3,89	27	0,26	19	0,28	-305	5,86
перед персоналом организации	278	3,34	436	4,21	53	0,79	-225	19,06
перед госвнебюджет фондами	122	1,47	109	1,05	16	0,24	-106	13,11
по налогам и сборам	810	9,73	1116	10,78	183	2,73	-627	22,59
прочие кредиторы	3844	46,18	1900	18,35	410	6,12	10,67	3434
Итого заемных средств	5378	64,61	4468	43,16	681	10,17	12,66	4697
Всего	8324	100	10352	100	6694	100	80,42	1630

Источники формирования имущества сократились за исследуемый период на 19,58% или 1630 тыс. руб. Это произошло за счет сокращения заемного капитала на 4697 тыс. руб. или на 87,34%.

Таблица 3 - Сокращение источников формирования имущества

Наименование показателя	2009г	2012г	2013г	Темп роста, %	Изменение (+;-)
Денежная выручка от реализации	8830	19102	7081	80,19	-1749
Себестоимость реализованной продукции	4644	13669	5926	127,61	1282
Валовая прибыль	4186	5433	1155	27,59	-3031
Коммерческие расходы	380	1168	953	250,79	573
Прибыль (убыток) от продаж	3806	4265	202	5,31	-3604
Проценты к уплате	-	46	39	-	-
Прочие доходы	-	-	59	-	-
Прочие расходы	64	292	57	89,06	-7
Прибыль (убыток) до налогообложения	3742	3927	165	4,41	-3577
Налоги и отчисления в бюджет	906	989	36	3,97	-870
Чистая прибыль (убыток) отчетного года	2836	2938	129	4,55	-2707

Положительным моментом является увеличение стоимости капитала предприятия на 3068 тыс. руб. или в два раза за счет образования и увеличения резервного капитала. Прибыль же имеет динамику снижения на 2706 тыс. руб. или 95,44%, т.к. вся нераспределенная прибыль на начало

2013г., согласно учредительным документам, перешла в резервный фонд. В 2013г. ООО «ВДПО» воспользовалось заемными кредитными ресурсами и в тот же год рассчиталось по долгам. Кредиторская задолженность предприятия сократилась на 4698 тыс. руб. или на 87,35%.

Как видим из аналитической таблицы 3, выручка за исследуемый период сократилась на 19,82% или на 1748 тыс. руб. При этом себестоимость реализованной продукции возросла на 1283 тыс. руб. или на 27,62%, что является фактором, негативно влияющим на прибыль. Таким образом, валовая прибыль сократилась на 3032 тыс. руб. или на 72,42%. Негативным моментом является прирост коммерческих расходов на 572 тыс. руб. или в 2,5 раза. Прибыль от продаж сократилась на 3603 тыс. руб., что составило 94,68% снижения. ООО «ВДПО» осуществляет прочие расходы, которые сократились на 7 тыс. руб. А в 2013г. отметим присутствие прочих доходов в размере 59 тыс. руб. Следовательно, результат от прочей деятельности отрицательный. Прибыль до налогообложения уменьшилась на 3578 тыс. руб. или на 95,58%. В итоге чистая прибыль организации уменьшилась за период на 2706 тыс. руб. или на 95,44% и составила в 2013 г. 129 тыс. руб.

БРО ВДПО завершило 2015 год с чистой прибылью по РСБУ в 2,41 млн. руб., Выручка компании БРО ВДПО за 2014 год практически не изменилась и составила 53,99 млн. руб. против 53,90 млн. руб. за аналогичный период годом ранее. Управленческие расходы за отчетный составили 14,48 млн. руб. Компания БРО ВДПО завершила 2014 год с прибылью от продаж в 4,08 млн. руб., что на 19,11% меньше показателя прибыли годом ранее - 5,05 млн. руб. Пройдя путь от Императорского русского пожарного общества (ИРПО) до Всероссийского добровольного пожарного общества. На сегодняшний день в рядах ВДПО более 40 тысяч членов и граждан, добровольно исполняющих общественные обязанности в сфере пожарной безопасности и защиты от ЧС в сельских населенных пунктах, малых городах и на объектах всей Российской Федерации.

1.2 Экономическая сущность задачи

Задачи, которые ставятся перед сайтом – это реклама организации, а также уменьшение общего времени работы специалистов компании с клиентом в течение всего процесса коммуникации, которое достигается в первую очередь за счет снижения времени очного и телефонного общения. За счет этого экономится время сотрудников компании.

Это применяется в тех случаях, когда размер целевой аудитории велик, продукт относительно массовый, для его покупки требуется небольшое время на принятие решения и обычно для покупки не нужно дополнительных консультаций.

Пользователь должен прийти уже подготовленным. Он должен обладать знаниями о том, что конкретно ему нужно, сколько это может стоить, каковы условия поставки и другие, важные для заданного вида продукции характеристики. В этом случае, сайт минимизирует время общения с представителем компании, уменьшая затраты компании на осуществление продажи. Весь необходимый объем предварительной информации, необходимой для подготовки клиента дает, соответственно, сайт.

1.3 Обоснование необходимости и цели создания Web-представительства ВДПО

Директором фирмы была поставлена задача, создание Web-представительства, обосновывалось это все тем, что процесс обработки и оформления заказа, а так же его формирование, а так же ознакомление заинтересованных лиц, происходило напрямую путём связи по телефону.

Построил диаграмму потоков данных для описания документооборота и товарооборота. В данном случае система представлена как совокупность

предметов. На рисунке 1 представлена контекстная диаграмма организации бизнеса.

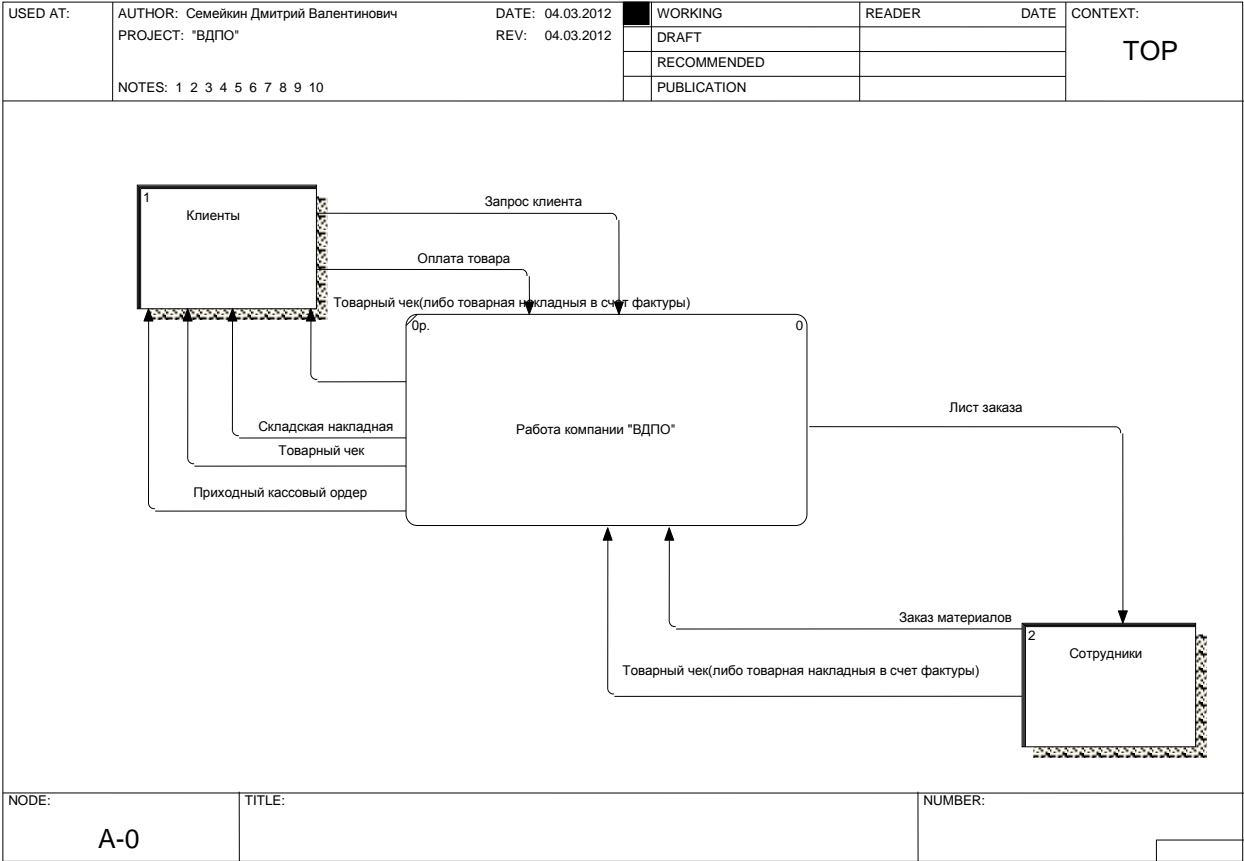


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма потоков данных

Представленная схема на рисунке 1, отображает оборот документов при работе компании, подробно описывается документооборот клиентов.

Рассмотрим подробнее диаграмму потоков данных. Диаграмма декомпозиции представлена на рисунке 2

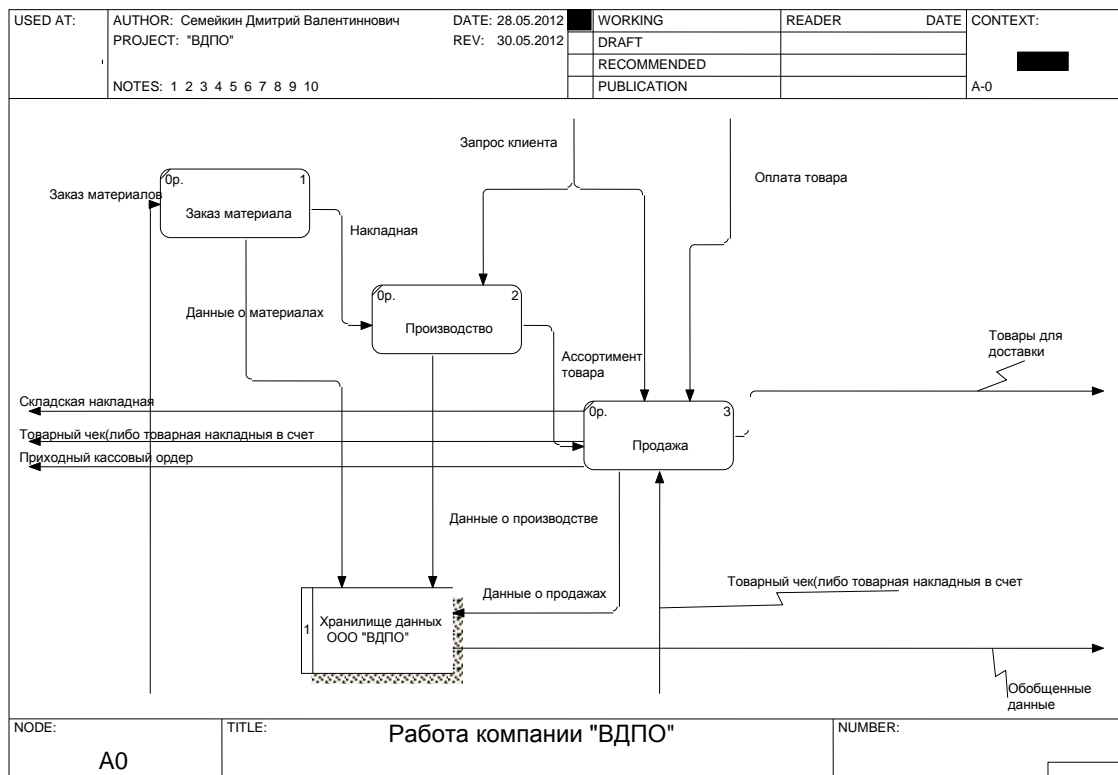


Рисунок 2 – Диаграмма декомпозиции

Наиболее важными операциями для организации «ВДПО» являются производство продукции и заказ материалов для производства, а также продажа продукции клиентам

Построили функциональную модель, как показано на рисунке 3, отображающую структуру и функции работы компании. На данной модели также изображены объекты и потоки, преобразуемые функциями.

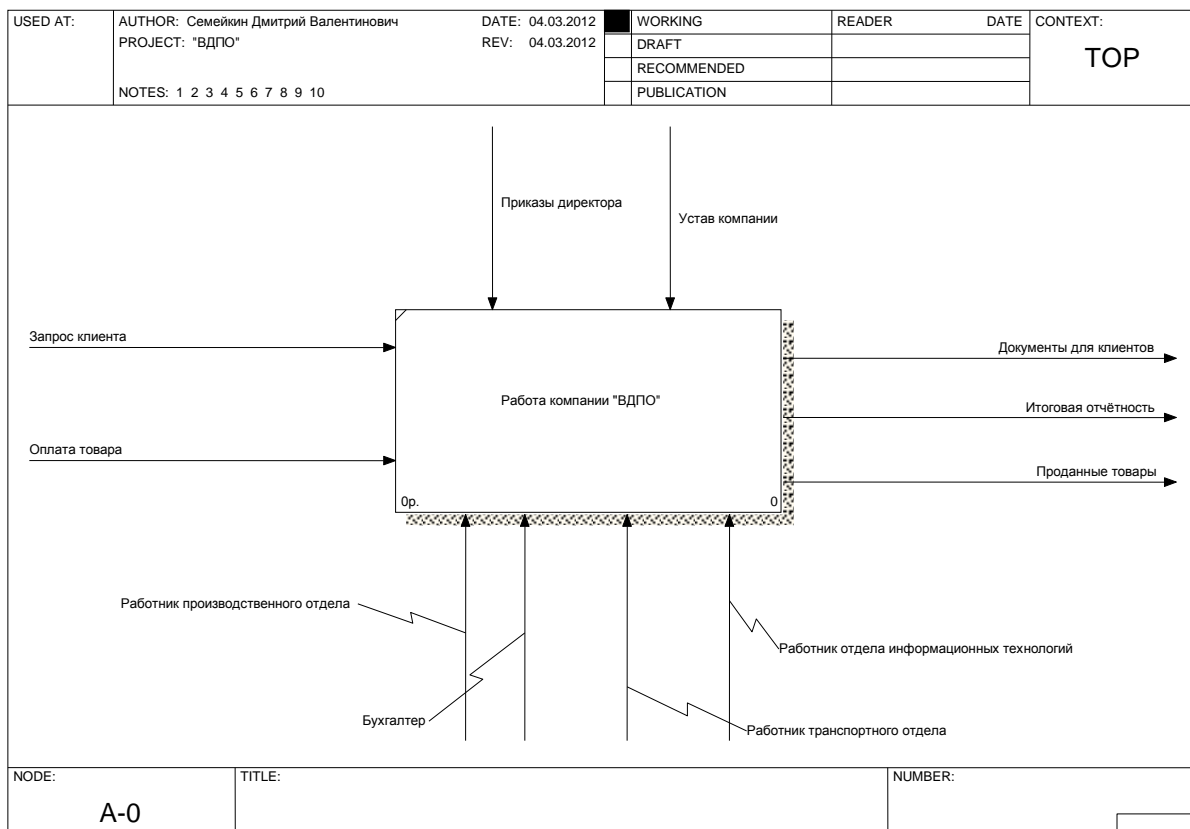


Рисунок 3 – Контекстная функциональная диаграмма

На вход поступают запросы клиентов на товары и оплата клиентами товаров при покупке. При этом управляющей информацией являются приказы директора и устав компании (распорядок дня, правила поведения, работы, функциональные обязанности сотрудников и т.д.). Все процессы выполняются сотрудниками компании: работники производственного отдела, бухгалтер, менеджеры, работники транспортного отдела

1.4 Постановка задачи

Оформление заказа или подача заявки выполняется при помощи факса, электронной почты или по телефону, никакого ознакомления со спецификацией организации покупателю не предоставляется. Нет политики привлечения клиентов, следовательно, значительно меньший объем продаж, чем мог бы быть.

Сейчас все активно используют идею рекламы в интернете, чтобы увеличить уровень своих продаж. Интернет рекламу принято считать самым простым и в то же время эффективным способом. К главным ее плюсам можно отнести то, что она способна фокусироваться только на целевой аудитории.

Сначала необходимо создать корпоративный сайт организации. Создание сайта – это, прежде всего, расширение границ бизнеса организации. Благодаря сайту организации стимулирует спрос на продукцию или возрастает количество заинтересованных услугами клиентов. Но задача корпоративного сайта не ограничивается только этими целями. Наличие сайта позволяет решить множество других проблем бизнеса. Главная идея разрабатываемого мною сайта, это возможность регистрации, для последующего составления заказа и отправки заявки.

1.4.1 Цель и назначение сайта ВДПО

Сайт компании «ВДПО» представляет информацию о фирме и ее услугах. Главная задача сайта, это в первую очередь оформление заявки на приобретении продукции, заявку на сайте покупатель может оставить только после процедуры регистрации. На сайте будет изображён образец договора, любой желающий может его скачать для ознакомления. Задача договора –

при помощи визуального оформления предельно быстро и эффективно донести суть до посетителя, предоставляемой услуги и степень ее полезности.

Целью создания сайта для регионального всероссийского добровольного пожарного общества является повышение уровня ряда показателей качества работы, а именно следующие:

- облегчение получения пользователями актуальной информации о компании;
- необходимость увеличения трафика;
- сокращение звонков в службу поддержки клиентов;
- упрощение процесса продаж;
- упрощение процесса обратной связи.
- При этом ставятся следующие задачи:
- увеличение продаж за счет новых клиентов;
- сокращение расходов на службы технической и информационной поддержки;
- увеличение объема продаж;
- совершенствование и модернизация продукта и услуг;
- сокращение расходов на другие виды рекламоносителей.

Web-сайт – бесплатный круглосуточный канал предоставления актуальной информации посетителям сайта, клиентам, партнерам и сотрудникам компании в неограниченном объеме и формате.

2 Обоснование проектных решений

2.1 Обоснование проектных решений по техническому обеспечению

Техническое обеспечение - это ПК, линии связи, оргтехника, оборудование сетей. Вид информационной технологии, зависит от технического оснащения (ручной, автоматизированный, удаленный) влияет на передачу, обработку и сбор информации. Набор технических средств состоит из: компьютеров, устройств сбора, обработки, накопления, передачи и вывода информации – жесткие диски, хранения данных, принтеры, сканеры, факс аппараты; оборудование передачи данных и модемы – линий связи; расходные материалы – бумага, CD (DVD)- диски и т. п. При подборе персонального компьютера стоит руководствоваться некоторыми характеристиками. К данным характеристикам можно отнести надежность, финансовые затраты, работоспособность, производительность, простота использования и др. От значений указанных параметров зависит возможность работы с программными средствами, из этого следует, и успех создания системы. Для каждой отдельной части данная схема выдвигает перечень критериев, наиболее важные при проведении выбора технического обеспечения. Эти критерии таковы:

- тактовая частота процессора;
- разрешение монитора;
- объем оперативной памяти.

Анализируя АРМ которые имеются на организации, приходим к выводу, что они про по всем критериям. Для распечатывания, сканирования и копирования документов необходимо присутствовать определенное оборудование. Для обеспечения полной сохранности информации при экстренном отключении электричества персональный компьютер должен быть оборудован блоком бесперебойного питания. Как

многофункциональным оборудованием, так и оборудованием бесперебойного питания, рабочие места пользователей уже оборудованы, поэтому введение разрабатываемой системы не нуждается в закупке и установке дополнительных технических средств. В настоящее время сформировались две основные формы организации тех обеспечения централизованная и частично или полностью децентрализованная. Централизованное техническое обеспечение опирается на применение в информационной системе больших ЭВМ и вычислительных центров. Децентрализация технических средств предполагает выполнение функциональных подсистем на персональных компьютерах непосредственно на рабочих местах. Перспективным подходом считается частично децентрализованный подход - организацию технического обеспечения на базе распределенных сетей, состоящие из персональных компьютеров и больших ЭВМ для содержания баз данных, общих для любых функциональных подсистем [25]. Кроме тактовой частоты процессора быстродействие зависит от объема оперативной памяти (ОП). На сегодняшний день используются ПЭВМ со следующими объемами ОП: 256 512 1024 Мб и больше. После проведенного анализа можно сделать вывод, что наименьшая конфигурация ПЭВМ, то есть та, при которой программа будет работать удовлетворительно, как по качеству, так и по скорости, должна быть следующей:

- PC Intel Pentium 4;
- тактовая частота процессора 600 МГц
- оперативная память - 512 Мб;
- жесткий диск – 120Гб;
- лазерный дисковод;
- клавиатура, мышь, принтер;
- сетевая плата.

Объем внешней и оперативной памяти являются достаточными для большого количества широко используемых в настоящее время СУБД, таких

как Foxpro, Clarion, Access, Delphi, Paradox и др. Характеристики быстродействия данного класса машин таковы, что позволяет системе работать без видимых оператору задержек, а это хорошо отразится на психологическом состоянии работника и на качестве выполняемой работы. Использовать компьютеры более низкого быстродействия, например, с процессором i 80386 или i 80486 DX, не рекомендуется, так как программа будет работать медленно, что приведет к спаду производительности труда и негативно отразится на настроении сотрудников.

Для распечатки документов необходим принтер. Бывает несколько типов принтеров: матричные, лазерные, струйные. Струйные и лазерные принтеры имеют более высокую скорость печати чем, матричные, но относительно высокую цену, а также для них требуются дорогостоящие чернила или порошок. Кроме того, матричные принтеры позволяют вручную управлять расположением текста на странице путем соответствующего размещения бумаги. Это очень удобно, особенно когда нужно вывести на один лист разнородные данные, так как можно распечатывать информацию по частям. Учитывая все вышесказанное для АРМ юриста можно предложить матричный принтер, например, Epson LQ 100+.

Для успешного функционирования сайта необходимо обеспечить порядок взаимодействия персонала. Исходя из штатного расписания в состав персонала, необходимого для обеспечения эксплуатации автоматизированной подсистемы поиска вакансий в центре занятости населения в рамках соответствующих подразделений, необходимо выделить следующих ответственных лиц:

- администратор базы данных - 1 человек;
- отдел профессиональной подготовки - 1 человек;
- отдел содействия занятости населения - 1 человек;
- отдел информационных технологий 1 человек.

Данные лица должны выполнять следующие функциональные обязанности.

Администратор базы данных – на всем протяжении функционирования сайта следить и обеспечивать работоспособность базы данных.

Отдел информационных технологий – на всем протяжении функционирования подсистемы обеспечивает обслуживание внутренней информационной системы и администрирование сети.

Как мы отметили выше техническое обеспечение системы осуществляется персоналом исходя из функциональных обязанностей. Уровень надежности достигается согласованным применением организационных, организационно-технических мероприятий и программно-аппаратных средств.

Безусловно при соблюдении правил эксплуатации и технического обслуживания программно-аппаратных средств повышается ее

Средняя наработка на отказ АПК не должна быть меньше 50 часов.

Под аварийной ситуацией понимается аварийное завершение процесса, выполняемого той или иной подсистемой КХД, а также «зависание» этого процесса.

Эффективность эксплуатации и во многом определяется надежностью оборудования. К нему предъявляются следующие требования:

- в качестве аппаратных платформ используются средства с повышенной надежностью;

- применение технических средств соответствующих классу решаемых задач.

К надежности электроснабжения предъявляются следующие требования:

- с целью повышения отказоустойчивости системы в целом необходима обязательная комплектация серверов источником бесперебойного питания с возможностью автономной работы системы;

- обеспечено бесперебойное питание активного сетевого оборудования.

Надежность аппаратных и программных средств подсистемы поиска вакансий обеспечивается за счет следующих организационных мероприятий:

- соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания программно-аппаратных средств;

- своевременное выполнение процедур резервного копирования данных.

Таким образом, надежность программного обеспечения с помощью общесистемного ПО и разрабатываемого ПО, а также проведением комплекса мероприятий отладки, поиска и исключения ошибок. Необходимо ведение журналов системных сообщений и ошибок по подсистемам для последующего анализа и изменения конфигурации.

Тестирование по проверке выполнения требований надежности проведено на этапе проектирования расчетным путем, а на этапах испытаний и эксплуатации проверена ее работоспособность.

Обратимся к технической характеристике подсистемы.

Интерфейс обеспечивает удобную для конечного пользователя подсистему формирования и визуализации отчетности данных она отвечает следующим требованиям.

В части внешнего оформления интерфейсы подсистем типизированы, обеспечено наличие локализованного (русскоязычного) интерфейса пользователя.

В части процедур ввода-вывода данных:

- реализована возможность многомерного анализа данных в табличном виде.

Условия эксплуатации, а также виды и периодичность обслуживания технических средств системы соответствуют требованиям по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению, изложенным в документации завода-изготовителя (производителя) на них.

Технические средства Системы и персонал размещаются в существующих помещениях. Внешняя среда по климатическим условиям

должна соответствовать ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Организация автоматизированных рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 21958-76 «Система "Человек-машина". Общим эргономическим требованиям должны отвечать зал и кабины операторов, взаимное расположение рабочих мест.

Предусмотрена трехфазная четырехпроводная сеть с глухо заземленной нейтралью 380/220 В (+10-15)% частотой 50 Гц (+1-1) Гц. для электропитания технических средств. Через сетевые розетки с заземляющим контактом каждое техническое средство питается однофазным напряжением 220 с частотой 50 Гц[17].

Для обеспечения выполнения требований по надежности в центре занятости населения создан комплект запасных изделий и приборов (ЗИП).

Техническое обеспечение персонального компьютера, необходимое для успешного функционирования подсистемы перечислено в таблице 1.

Таблица 4 - Характеристика технического обеспечения персонального компьютера

Наименование	Характеристика
Материнская плата M5A99X EVO R2.0	ASUS ATXM5A99X EVO R2
Процессор	AMD Phenom x4 3.4 ghz
Жесткие диски	HDD IDE Western digital green 2tb
Модули памяти. Flash-накопители	DDR-память: DIMM DDR3 Kingston 1333 ghz Flash-карты: SD Card Transcend 8gb
Видеокарты	ASUS Nvidia Geforce gtx 460 SE 1 gb
Звуковая карта	C-Media 8738 4-channel PCI(oem)
Приводы CD-R/RW	CD-RW+DVD Teac 52*32*52*16 DW-552G(oem)
Приводы DVD-ROM/RW	DVD-RW/+RW NEC ND-2500A(oem)
Дисководы	Fdd 3.5" 1.44 Mb NEC black
Корпуса	AeroColler Strike X
Модемы	ZyXel keenetic lite ii
Клавиатура	Genius KB-110 usb 2.0
Мышь оптическая.	лазерная мышь logitech m100 black usb 2.0
Колонки.	Genius SP-S110U Black
Сетевой фильтр	Сетевой фильтр (5 розеток) Pilot GL 2м
Монитор	19" Samsung syncMaster LS24HUBCBL
Кабели	Кабель FireWire IEEE 1394 4p4p 1.9 м
Расходные материалы	Аксессуары. Диски CD-RW бумага

Сервер базы данных развернут на HP9000 SuperDome №1, минимальная конфигурация которого: CPU: 16 (32 core); RAM: 128 Gb; HDD: 500 Gb; Network Card: 2 (2 Gbit); Fiber Channel: 4.

Сервер сбора, обработки и загрузки данных развернут на HP9000 SuperDome №2, минимальная конфигурация которого:

CPU: 8 (16 core); RAM: 32 Gb; HDD: 100 Gb; Network Card: 2 (1 Gbit); Fiber Channel: 2.

Сервер приложений развернут на платформе HP Integrity, минимальная конфигурация которого: CPU: 6 (12 core); RAM: 64 Gb; HDD: 300 Gb; Network Card: 3 (1 Gbit).

Приведенные сервера подключены к дисковому массиву HP XP с организацией сети хранения данных. Минимальный объем свободного пространства для хранения данных на дисковом массиве составляет 5 Тб.

Таким образом, для успешного использования программного продукта необходимо обеспечить кадровые организационные и технические условия, перечисленные в этом параграфе

2.2 Обоснование проектных решений по информационному обеспечению

Понятие информационного обеспечения возникло с созданием автоматизированных систем управления (АСУ).

Информационное обеспечение состоит из внутримашинного, включающие с себя массивы данных (входные, промежуточные, выходные), программы для решения задач, и немашинного, включающая в себя системы классификации и кодирования оперативных документов, нормативно-справочной информации (НСИ).

Одно из основных требований к информационному обеспечению - это достоверность данных информационной базы.

Требуемая надежность данных в информационных базах обеспечивается предельно высокой степенью контроля на всех этапах работы с данными.

Особенности технологии обработки данных связаны с такими факторами, как: функционирование в режиме диалога с пользователем, наличие накопителей информации, исключение бумажных технологий для обработки информации.

Благодаря диалоговому режиму нет четко установленной заранее последовательной операции по обработке данных.

В состав технологических операций входят:

- загрузка программы;
- ввод данных;
- контроль информации и возможность корректировки;
- информационно-справочное обслуживание;
- формирование информационных массивов;
- вывод информации.

Существует несколько способов регистрации первичной информации:

- документальный;
- документальный с регистрацией на машинном носителе;
- автоматический.

В проекте АРМ используется как первый, так и второй способы регистрации информации. Ввод, обработка и выдача информации производятся в диалоговом режиме.

В основании диалогового режима лежит динамическая взаимосвязь между машиной и человеком при помощи приема и передачи данных через устройства ввода/вывода. В диалоговом режиме выполняется поиск требуемой информации, мгновенная обработка команд, сообщений, воздействие пользователя на ход обработки данных.

Организация диалога выполняется с помощью установки связей между данными, представляющие собой информационные модели.

По способу установления связей между данными разделяют реляционную, иерархическую и сетевую модели. Реляционная модель представляет собой простейшую и наиболее привычную форму представления данных в виде таблиц. Иерархическая и сетевая модель предполагает наличие связей между данными которые имеют какой-либо общий признак. В иерархической модели такие связи могут быть отображены в виде дерева-графа, в сетевой возможны связи “всех со всеми”.

Сейчас реляционные системы лучше соответствуют техническим возможностям персональных компьютеров. Скоростные характеристики этих СУБД поддерживаются специальными средствами ускоренного доступа к информации и- индексирование баз данных. Для АРМ можно предложить FoxPro, располагающая огромным количеством сильных средств, работающих с базами данных накопления, передачи, обработки информации. В таком случае ИО является спецификация, образцы договоров, отчеты, сформированные по пришедшим заявкам, документы по сотрудничеству с головной организацией, разные документы по производству новых артикулов и производству новой продукции, протоколы, приказы заседаний и похожие документы, не включающиеся в состав номенклатурных документов. А так же будут использоваться номенклатурные документы, так как на их основании будут созданы различные поручения.

2.3 Обоснование проектных решений по программному обеспечению

Программное обеспечение – это совокупность программ на носителях данных и программных документов, созданна для отладки, функционирования и проверки работоспособности ИС.

В состав программного обеспечения входят общесистемные и специальные программные продукты, а также техническая документация.

К общесистемному программному обеспечению можно отнести комплексы программ, целенаправленные на пользователей и необходимых для решения типовых задач обработки информации. Они предназначены для увеличения функциональных возможностей компьютера, контроля и управления процессом обработки данных.

К общесистемному ПО относятся:

- операционная система;
- система управления базами данных (СУБД).

Специальное ПО является совокупностью программ, разработанных при создании определенной информационной системы. В его составе: пакеты прикладных программ, реализующие разработанные модели разной степени адекватности, отражающие функционирование реального объекта.

Специальное программное обеспечение для проектируемой системы состоит из разработанного приложения для автоматизации учета складских операций.

ОС можно поделить на следующие типы:

- дисковые операционные системы, реализуют минимум функций: загрузку пользовательских программ в оперативную память и их исполнение, работу с устройствами долговременной памяти, доступ к устройствам ввода/вывода, и некоторый пользовательский интерфейс.

- ОС общего назначения – которые рассчитываются на интерактивную работу одного или многих пользователей в режиме разделения времени, при нормальных требованиях на время ответа системы на внешние события. Обычно, в таких системах выделяется огромное внимание защите самой системы, программного обеспечения и пользовательских данных от ошибочных и злонамеренных программ и пользователей. Такие системы пользуются встроенными в архитектуру процессора средствами защиты и виртуализации памяти.

- Системы виртуальных машин - это системы, которые допускают одновременную работу нескольких программ, но при этом создают для

каждой программы иллюзию, что машина находится в полном ее распоряжении

- Системы реального времени - это системы, которые предназначены для облегчения разработки так называемых приложений реального времени. Это программы, которые управляют оборудованием с ограничениями по времени. Пример такого приложения может быть программа бортового компьютера крылатой ракеты, системы управления ускорителем элементарных частиц или промышленным оборудованием. Такие системы обязаны поддерживать многопроцессность, гарантированное время реакции на внешнее событие, простой доступ к таймеру и внешним устройствам.

Кросс-загрузчики - это системы, полностью ориентированные на работу с host-машиной. Чаще всего они используются для написания и отладки кода, позднее прошиваемого в ПЗУ.

- системы промежуточных типов.

Задача, рассматриваемая нами, не предоставляет огромных требований к надежности, производительности и времени реакции системы представляющая большой выбор между разными системами общего назначения. При выборе операционной системы будем операться наследующие факторы:

- 1). Минимальные затраты на переобучение сотрудников, работающих с системой учета рабочего времени;

- 2). Минимальные затраты на поддержку системы.

В бро ВДПО на рабочих станциях пользователей системы установлена ОС линейки Microsoft Windows: Windows 7, Windows Vista, Windows XP. На серверах установлена Microsoft Windows 2008 Server. На приобретаемый сервер с целью совместимости всех компонентов системы рекомендуется установить Microsoft Windows 2008 Server.

СУБД классифицируются по следующим признакам:

- 1) По модели данных:

- Иерархические;

- Сетевые;
- Реляционные;
- Объектно-ориентированные.

2) По способу доступа к БД

- Файл-серверные;
- Клиент-серверные.

Больше всего подходит для нас реляционная модель, т.к. она характеризуется простотой структуры данных, удобным для пользователя табличным представлением, и возможностью использования формального аппарата алгебры отношений и реляционного исчисления для обработки данных.

2.4 Обоснование проектных решений по технологическому обеспечению

От того насколько рационально будет спроектирован технологический процесс, настолько гарантировано будет снижение стоимостных, трудовых затрат.

Технологический процесс, состоит из нескольких стадий. Целью первой стадии является сбор, регистрация, передача данных для дальнейшей обработки. Результатом является написание документа. Цель второй стадии- перенос данных на машинные носители и первоначальное формирование информационной базы. Третья стадия включает в себя операции накопления, корректировки, сортировки и обработки данных.

При выборе варианта технологического процесса требуется учитывать следующие требования:

- обеспечение достоверности обрабатываемой информации;
- решение задач в установленные сроки;
- обеспечение минимальных трудовых и стоимостных затрат на обработку данных;

- наличие возможности обработки данных на ЭВМ;
- возможность решения задачи в различных режимах.

Отталкиваясь от написанных выше требований целесообразно проектирование АРМа, позволяющая децентрализовать процесс решения задачи и увеличить производительность.

При обработке полученной информации желательно использовать массивы нормативно-справочной информации. Это дает преимущество в скорости поиска, выбора, сортировки и т.д. При этом необходимо возможность просмотра полученных результатов перед оформлением и передачей выходной информации. Актуальным становится вопрос выбора режима: пакетный или диалоговый.

Пакетный режим допускает уменьшить вмешательство пользователя в процесс решения задачи и требует от него только выполнения операций по вводу и редактированию данных, но вместе с этим появляется возможность полной загрузки ЭВМ, что не всегда удобно для пользователя.

Практика показывает, что использование АРМ с применением методов построения модели на основе диалога обеспечивает более гибкую связь пользователя с ЭВМ.

Диалоговый режим имеет массу преимуществ: удобен при работе с базой; обеспечение защиты при несанкционированном доступе; обеспечивает непосредственное участие пользователя в процессе решения задачи; управляемость процессом; быстрый доступ, поиск и выдача информации в любой момент времени, выбор различных режимов работы; осуществление быстрого перехода от одной операции к другой.

2.5 Обоснование выбора программных средств

CMS - это система управления контентом, содержимым сайта. Под контентом и содержимым сайта понимают: текст, картинки, видео - данные и

файлы. CMS - это система, позволяющая в удобном виде управлять и создавать (редактировать, удалять) текстовыми материалами и мультимедиа документами (содержимое или контент) на сайте. Аббревиатура «CMS» появилась от англ. Фразы Content Management System, переводится как система управления контентом. Чтобы редактировать статью, необходимо открыть html файл и искать в нем ту часть кода, которая нуждается в изменении. На такую работу тратится очень много времени и требуется знание html и css. Чтобы облегчить эту работу были созданы системы, позволяющие один раз сделать дизайн сайта и, если нужно будет написать/изменить статью, не требуется делать html файлы. В CMS внутренняя структура и дизайн отделены от контента, и, чтобы управлять сайтом, не требуется дополнительных знаний в технологиях интернет-разработки. Принцип работы любого движка прост. Пользователь системы добавляет информацию на сайт. Вся информация, введенная пользователем, будет сохранена в базе данных или файлах. Когда пользователь переходит на сайт, контент считывается из базы данных и отображается на сайте. Вид отображения информации зависит от шаблона. В большинстве движков есть система модулей. То есть, функции системы можно расширить, добавляя дополнительные модули. Например, модуль “Чат” или модуль “Обратная связь” и т.д. Модули называют плагинами, расширениями или дополнениями. Пишутся CMS чаще всего на одном из серверных языков программирования (PHP, Perl и др.). CMS или движок сайта - это система управления сайтом, позволяющая пользователю удобно управлять контентом сайта без каких-либо навыков интернет-разработки. Бывают платные и бесплатные CMS. Выбирать движок нужно исходя из требований к сайту. Информация храниться в базе данных (чаще всего в MySQL) или в файлах (txt либо других). Для работы большинства CMS нужен определенный хостинг. Если движок сделан на языке PHP и необходима база MySQL для функционирования, то необходимо, чтобы хостинг включал в себя этот функционал. Описание системы управлением контентом Wordpress

WordPress -- система управления содержимым сайта (CMS) с открытым исходным кодом, распространяемая под GNU GPL. Написана на PHP, в качестве базы данных использует MySQL. Сфера применения -- от блогов до достаточно сложных новостных ресурсов и интернет-магазинов. Встроенная система «тем» и «плагинов» вместе с удачной архитектурой. WordPress выпущен под лицензией GPL . На 2007 год WordPress была самой популярной системой для ведения автономных блогов.

- возможность публикации с помощью сторонних программ и сервисов;
- простота установки, настройки;
- поддержка RSS, Atom, trackback, pingback;
- подключаемые модули (плагины) с уникальной простой системой их взаимодействия с кодом;
- поддержка так называемых «тем», позволяющих легко менять как внешний вид, так и способы вывода данных;
- «темы» реализованы как наборы файлов-шаблонов на PHP, что положительно сказывается на скорости и гибкости;
- громадные библиотеки «тем» и «плагинов»;
- заложенный потенциал архитектуры позволяет легко реализовывать сложные решения;
- наличие ЧПУ (человеко-понятный URL);
- наличие русских переводов.

Apache является кроссплатформенным ПО, поддерживает операционные системы Linux, BSD, Mac OS, Microsoft Windows, Novell NetWare, BeOS.

Основными достоинствами Apache считаются надёжность и гибкость конфигурации. Он позволяет подключать внешние модули для предоставления данных, использовать СУБД для аутентификации пользователей, модифицировать сообщения об ошибках и т. д. Поддерживает IPv6.

3 Проектирование Web-представительства ООО «ВДПО»

3.1 Разработка функциональных и информационных моделей

Функциональная модель описывает вычисления в системе. Модель представляет нам, каким образом выходные данные вычисляются по входным данным, не рассматривая порядок и способ реализации вычислений. Функциональная модель состоит из набора диаграмм потока данных, показывающие потоки значений от внешних входов через операции и внутренние хранилища данных к внешним выходам. Функциональная модель описывает смысл операций объектной модели и действий динамической модели, а также ограничения на объектную модель.

Информационная модель - модель объекта, которая представляется информацией, описывающей существенные для данного рассмотрения параметры и переменные величины объекта, связи между ними, входы и выходы объекта и разрешающие путём направления на модель информации об изменениях входных величин моделировать возможные состояния объекта. Информационные модели нельзя ощутить, они не имеют материального воплощения, потому что строятся только на информации. Информационная модель — совокупность информации, характеризующая существенные свойства и состояния объекта, процесса, явления, а также взаимосвязь с внешним миром.

3.1.1 Разработка функциональных моделей

Разработка функциональных моделей предназначена формально описывать процесс работы программы. На данных моделях изображаются главные процессы работы системы, как входные данные этих процессов

преобразуются в выходные.

Перед началом разработки Web-представительства, нужно составить функциональные модели. Начнем с контекстной модели.

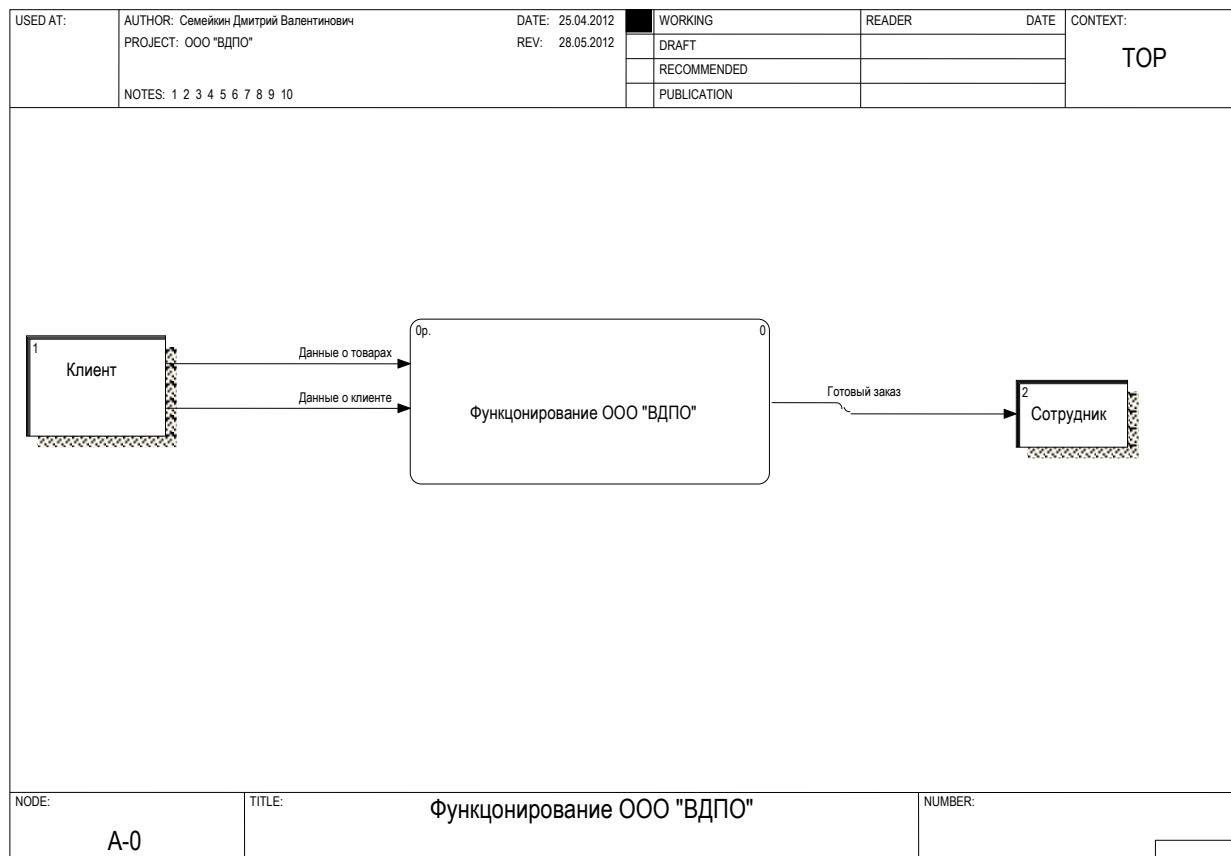


Рисунок 9 – Контекстная диаграмма функционирования Web-представительства

В систему поступают некоторые сведения, по которым может быть сформирован заказ. Чтобы оформить заказа клиент обязательно должен внести в себе информацию, которая сохраняется в базе данных. После регистрации клиент получает свой уникальный номер, который используется на этапе оформления заказа. После того, как клиент зарегистрировался в системе, он выбирает необходимые ему товары и оформляет заказ. После этого менеджер проверяет наличие товаров, а так же данные об оплате заказа и далее происходит комплектация заказа. После того, как заказ был укомплектован он готов к отправке. Далее производится доставка заказа.

Теперь, когда были созданы функциональные модели, необходимо разработать информационную модель данных, исходя из описанной ранее функциональной модели.

3.1.2 Разработка информационных моделей

В реляционной модели все данные представлены как факты о сущностях. Между сущностями определяются функциональные связи.

Сущность - это большое количество индивидуальных объектов, являющиеся различными объектами. Сущности именуются обычно существительными, такими как служащий, компьютер, покупатель, продажа. Более точно, сущность - это, место, человек, например, концепция, событие, о которых хранится информация

Связь - это функциональная зависимость между сущностями.

Каждая сущность обладает атрибутами. Атрибут - это свойство объекта, характеризующее его экземпляр.

Общепринятым видом графического изображения реляционной модели данных служит ER-диаграмма. На данной диаграмме сущности (таблицы) представляются прямоугольниками, возможно, соединенными друг с другом линиями (связями). Данное графическое представление упрощает восприятие структуры базы данных по сравнению с текстовым описанием.

Чтобы реализовать учет поступающих заказов нужно провести анализ предметной области и выявить сущности и их атрибуты, а затем определить связи между ними.

В результате проведенного анализа были выявлены следующие сущности:

- Пользователь –сущность будет содержать в себе данные о ФИО пользователя, в логине и пароле для входа в систему, адрес электронной

почты для ознакомления клиента с статусом заказа, а также информация об организации, от лица которой будет производиться заказ товаров.

- Статус заказа – сущность будет содержать в себе статическую информацию о статусе заказа;

- Корзина – в данной сущности хранятся данные о товарах, которые хотели бы купить. Сущность представляет собой поля как уникальный номер клиента, информацию о продукции и о количестве каждой единицы товара;

- Статус оплаты – эта сущность будет хранить информацию о статусах, для того чтобы менеджер знал, как обстоят дела с оплатой заказа. В этой сущности будут храниться следующие атрибуты: номер статуса, а также название статуса;

- Заказ – сущность будет хранить в себе информацию о заказе клиента и будет содержать следующие поля: статус оплаты заказа, уникальный код пользователя, номер заказа, статус заказа (например, на комплектации, ожидает оплаты, доставляется и т.п.), и уникальный номер менеджера, являющегося ответственным за данный заказ;

- Персонал – эта сущность будет хранить информацию о менеджерах. В данной сущности будут иметься такие поля как уникальный номер менеджера и ФИО.

- Товар – эта сущность будет содержать информацию о товаре, который возможно купить. Эта сущность будет содержать следующие поля: описание товара, название, номер товара, а также единицу измерения, в которой продается товар;

- Товар заказ – эта сущность представляет собой вспомогательную и хранит в себе информацию о товаре и номере заказа, а также о количестве товара;

- Единица измерения – в данной сущности хранится информация о единицах измерения товаров. Сущность состоит из следующих полей: номер единицы измерения, название, и сокращенное название единицы измерения.

Теперь требуется определить связи между созданными сущностями.

Прежде всего, делаем связи для сущности «Заказ». Так как заказ формируется пользователем, обрабатывается менеджером, то связь между сущностью «Заказ» и «Пользователь» будет один ко многим, равно как и у сущностей «Заказ» и «Персонал». Так же заказ предусматривает отслеживание «Статуса заказа» и «Статус оплаты». Связь между сущностью «Статуса заказа» и «Заказ» будет один ко многим, т.к. в одном и том же статусе могут одновременно находиться много заказов. Аналогично и со статусом оплаты.

Выведем связь между «Корзиной» и «Товаром». Корзина содержит в себе информацию о товаре, то информация об одном товаре может содержаться в разных корзинах.

Разберемся в отношении сущности «Товар» и «Единица измерения». В одной единице может измеряться большое количество различного товара, следовательно, можно сделать вывод, что связь у этих сущностей будет один ко многим.

Подводя итоги, требуется разобраться, какие отношения существуют между сущностями «Товар», «Заказ» и «Товар заказ». Один товар может находиться в разных заказах, то связь между сущностями товар и товар заказ будет один ко многим. В одном заказе может находиться много товаров, то отношения между сущностями заказ и товар заказ будут один ко многим.

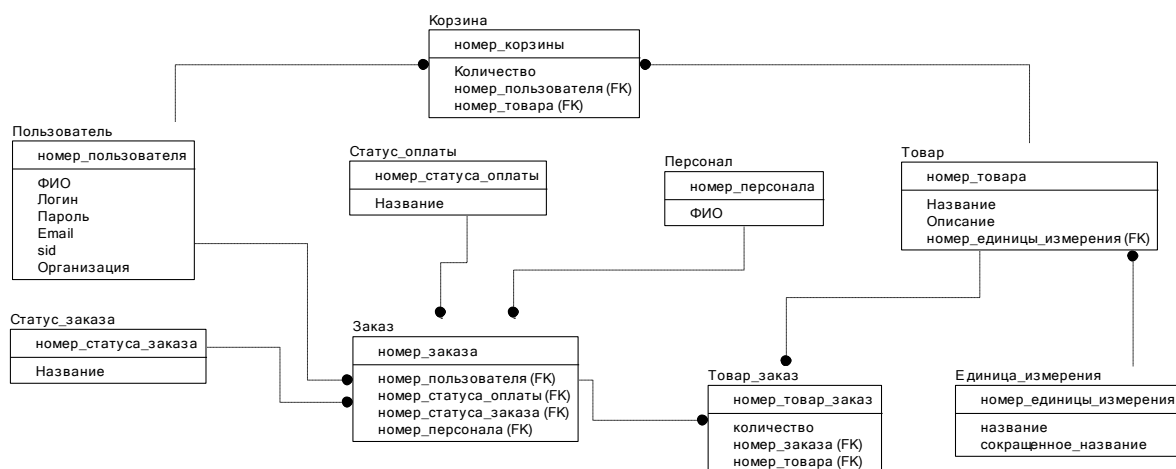


Рисунок 11 – Инфологическая модель данных

Далее, когда инфологическая модель данных создана, необходимо

сделать даталогическую модель данных, какой она будет на самом деле. Этот процесс описан ниже.

На уровне физической модели сущности соответствует таблица в реальной СУБД, атрибуту – колонка таблицы, связи – внешний ключ, первичным и альтернативным ключам – уникальные индексы, а инверсным входам не уникальные [3].

Для отдельной колонки требуется написать тип данных, возможность пустых значений и т.п.

На основании ранее разработанной инфологической модели нужно физическую модель, получить реальную, с описанием типов данных и связей между сущностями, чтобы затем эту модель можно было реализовать в СУБД. Разработанная модель представлена на рисунке 12

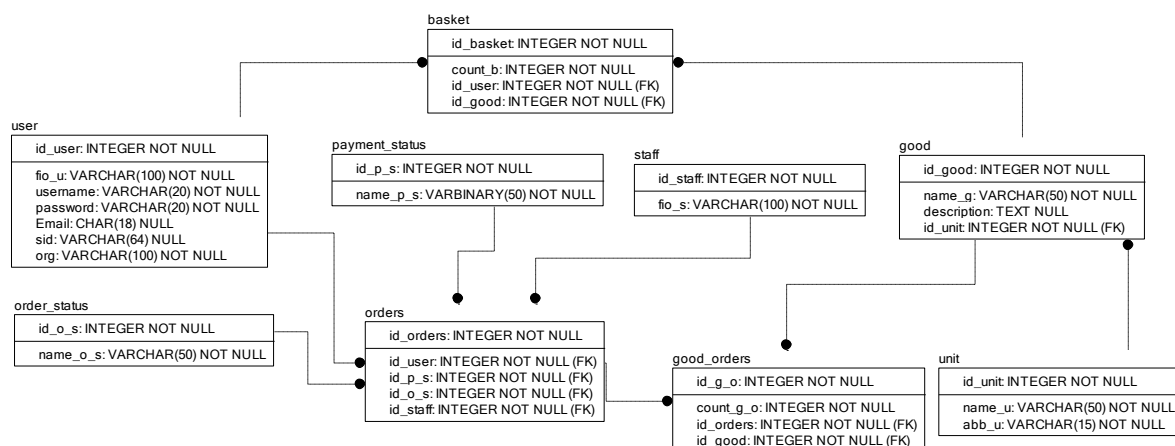


Рисунок 12 – Физическая модель данных

Чтобы определить соответствие логической и физической моделей данных рассмотрим таблицу 4.

Таблица 4 – Описание таблиц физической модели

Сущность	Идентификатор таблицы	Атрибут	Идентификатор поля	Тип поля
1	2	3	4	5
		ФИО	Fio_u	VARCHAR

1	2	3	4	5
		Пароль	Password	VARCHAR
		Электронная почта	Email	VARCHAR
		Идентификатор сессии	SID	VARCHAR
		Организация	Org	VARCHAR
Статус заказа	Order_status	Номер статуса заказа	Id_o_s	INTEGER
		Название	Name_o_s	VARCHAR
Корзина	Basket	Номер корзины	Id_basket	INTEGER
		Количество	Count_b	INTEGER
		Номер пользователя	Id_user	INTEGER
		Номер товара	Id_good	INTEGER
Статус оплаты	Payment_status	Номер статуса оплаты	Id_p_s	INTEGER
		Название	Name_p_s	VARCHAR
Единица измерения	Unit	Номер единицы измерения	Id_unit	INTEGER
		Название	Name_u	VARCHAR
		Сокращенное название	Abb_u	VARCHAR
Персонал	staff	Номер	id	INTEGER
Персонал	Staff	Номер персонала	Id_staff	INTEGER
		ФИО	Fio_s	VARCHAR
Товар	Good	Номер товара	Id_good	INTEGER
		Название товара	Name_g	VARCHAR
		Номер единицы измерения	Id_unit	INTEGER
Заказ	Orders	Номер заказа	Id_orders	INTEGER
		Номер пользователя	Id_user	INTEGER
		Номер статуса оплаты	Id_p_s	INTEGER
		Номер статуса заказа	Id_o_s	INTEGER
		Номер персонала	Id_staff	INTEGER
Товар заказ	Good_orders	Номер товар заказ	Id_g_o	INTEGER
		Количество	Count_g_o	INTEGER
		Номер заказа	Id_orders	INTEGER
		Номер товара	Id_good	INTEGER

На данном описании таблиц физ модели данных заметно, какие поля инфологической модели данных соответствуют физической модели данных.

Для разработки Web-представительства ООО «ВДПО» выбрана

клиент-серверная технология, которая позволяет получать доступ к системе из любой точки сети интернет. В роли серверной части был взят Web-сервер hostinger, СУБД Firebird, так же для написания клиентского приложения выбран язык гипертекстовой разметки HTML, каскадные таблицы стилей CSS, скриптовый язык программирования PHP.

Для описания работы процесса Web-представительства была взята нотация бизнес моделирования DFD, и сделаны диаграммы бизнес процессов работы с документами в программе Allfusion Process Modeler 7 .

На основе полученных диаграмм была разработана инфологическая схема данных

3.2 Обоснование выбора технических и инструментальных средств

Для автоматизирования необходимо использовать несколько программных средства для проектирования разрабатываемой системы, так и для разработки моделей реляционных баз данных необходимо использование CASE-технологий, для обеспечения управления созданием и использованием баз данных необходимо использование систему управления базами данных (СУБД), а для разработки самого программного средства необходимо использовать средства визуального программирования

Программное обеспечение (ПО) – совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ.

В качестве CASE-технологий решено использовать средства моделирования AllFusion Process Modeler (BPwin) и AllFusion Erwin Data Modeler (Erwin).

Для разработки системы нам потребуются следующие программные средства:

- Web-сервер Apache;

- Язык программирования PHP;
- СУБД Firebird;

Главными плюсами данных программных средств является то, что распространяются они бесплатно. Основными преимуществами Web-сервера, языка программирования и СУБД что они кроссплатформенные, то есть пользоваться и устанавливать их можно на любую операционную систему. Для того чтобы понять, почему выбраны именно эти программные средства нужно рассмотреть их более детально.

Основными плюсами Apache считается надёжность и гибкость конфигурации. Он разрешает подключать внешние модули для предоставления данных, использовать СУБД для аутентификации пользователей, модифицировать сообщения об ошибках.

PHP – скриптовый язык программирования общего назначения, активно применяемый для написания Web-приложений. В современное время поддерживается большим количеством хостинг-провайдеров и является одним из лидеров среди языков программирования, использующихся для создания динамических Web-сайтов [31].

В качестве достоинства Firebird отмечаем многоверсионную архитектуру, которая обеспечивает обработку оперативных и аналитических запросов (это возможно потому, что читающие пользователи не блокируют пишущих), компактность (дистрибутив 5Mb), предельную эффективность и сильную языковую поддержку для хранимых процедур и триггеров.

3.3 Структура сайта

Теперь, когда выбраны технические и инструментальные средства для написания Web-представительства, требуется изучить структуру сайта, для того, чтобы понимать, как он функционирует

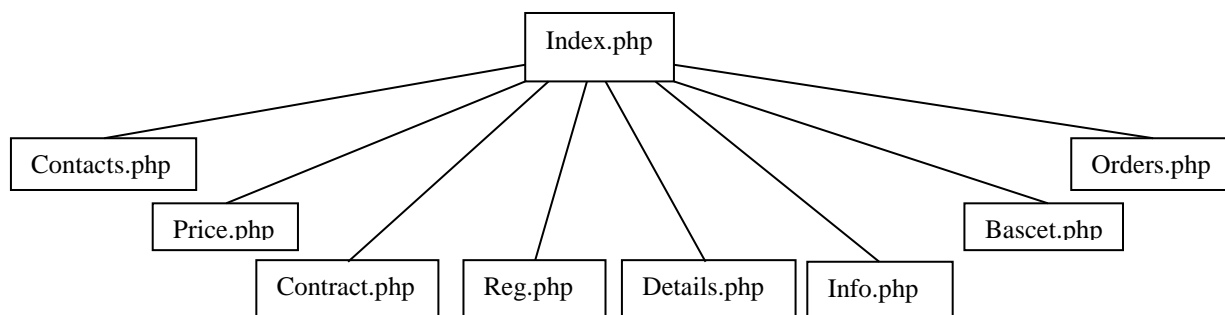


Рисунок 13 – Карта сайта

Из выше сказанной структуры понятно, что, осуществляя попытку входа на сайт пользователь попадает на главную. Далее, если он зарегистрирован на сайте, он может увидеть прайс-лист, выбрать требуемые ему товары и положить их в корзину. Потом, все что оказалось в корзине может использоваться для оформления заказа. Еще, пользователь может наблюдать за состоянием уже выполненных заказов.

Для организации написанного выше алгоритма работы берется язык программирования PHP, а для организации интерфейса берется язык гипертекстовой разметки и каскадные таблицы стилей.

3.3 Описание программных модулей

Необходимо описать взаимодействие программных модулей, которые будут выполнять работу Web-представительства. Для этого рассмотрим схему взаимодействия программных модулей, которая представлена на рисунке 14

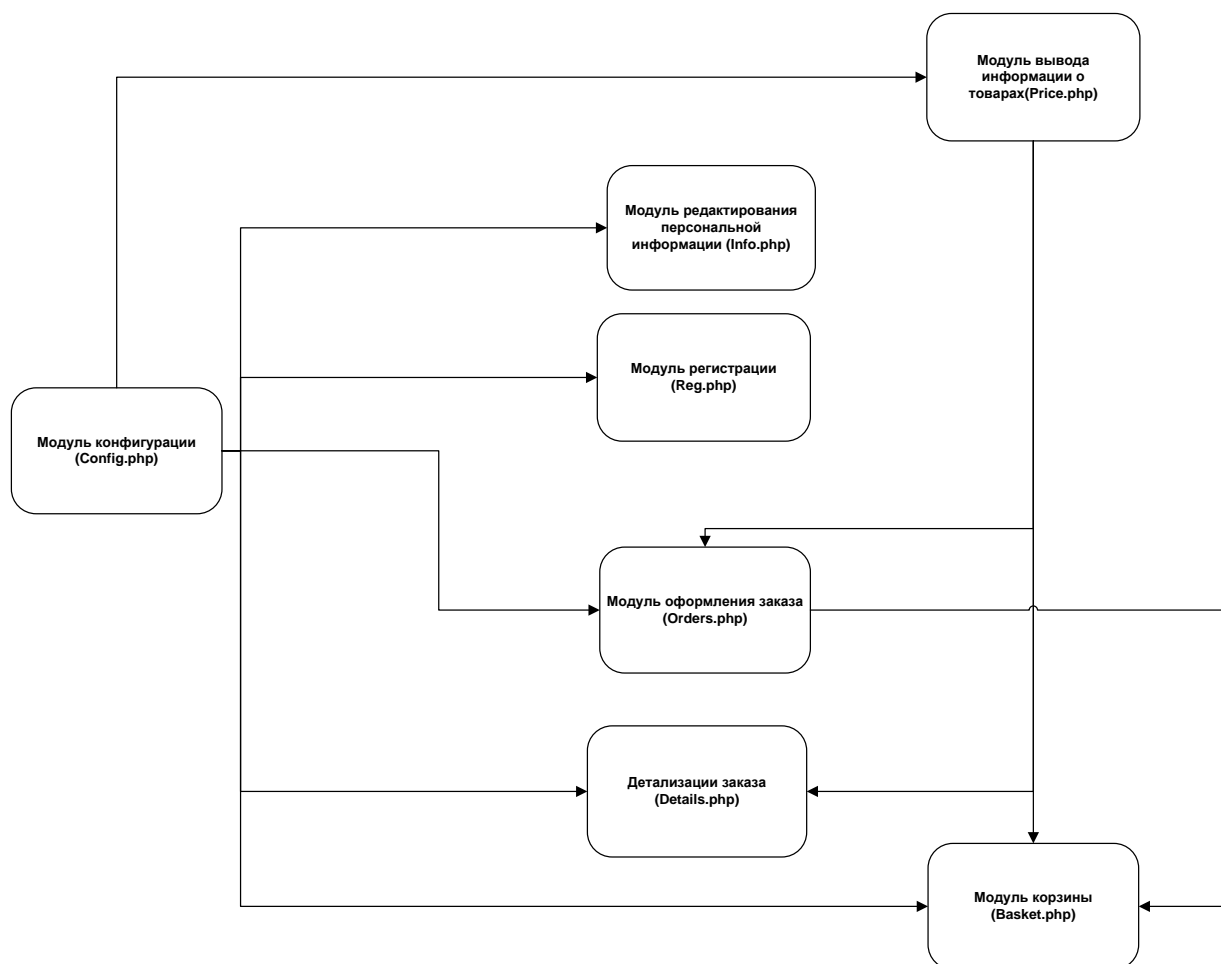


Рисунок 14 – Схема взаимодействия модулей

На изображенной схеме можно увидеть, что в программе существует семь программных модулей. Рассмотрим функции каждого модуля более подробно.

Модуль конфигурации несет ответственность в приложении за написания подключения к базе данных, авторизацию пользователей, а так же ряд часто используемых в остальных модулях функций.

Модуль вывода данных о товарах дает вывод информации о товарах. В зависимости от того авторизовался ли пользователь под своим именем на сайте или нет данные, выводимые данным модулем, будет отличаться по своему содержанию.

Модуль редактирования персональной информации отвечает за изменение данных, введенных пользователем на стадии регистрации. Данный модуль предназначен для того, чтобы пользователь мог изменить данные,

используемые менеджерами для контактирования с представителями заказчика.

Модуль регистрации несет ответственность за регистрацию пользователей на сайте и так же необходим для того, чтобы в последующем пользователь мог совершать заказы.

Модуль оформления заказов предназначен непосредственно с модулем корзины и модулем вывода информации, так как сначала товары добавляются в корзину, а потом из выбранных в корзине товаров формируется заказ.

Модуль детализации предназначен для детального отображения информации о заказе. Этот модуль связан с модулем вывода информации о товарах, так как в детализации заказа присутствует информация о товарах.

Модуль корзины предназначен для сохранения данных о товарах, которые клиент хотел бы купить.

Теперь, когда все модули описаны можно начинать создавать базы данных для Web-представительства и сайта, который будет выполнять написанный выше функционал.

3.5 Создание базы данных

БД разрабатываемой системы управления документами будет сделана в СУБД Firebird, поскольку данная СУБД имеет высокое быстродействие, что является предельно важным для разрабатываемой системы, а также в ней есть поддержка транзакций.

Для того, чтобы сделать базу данных нам необходима утилита администрирования СУБД Firebird IBExpert.

Эта утилита позволит создавать, редактировать, удалять базы данных, переименовывать, изменять, создавать, удалять таблицы в базах данных, выполнять поиск в БД и ее разделах, делать проверку целостности ссылочных данных, управлять ключами таблиц, осуществлять сопровождение таблиц. Все эти особенности пригодятся нам при написании

базы данных для нашего Web-представительства.

Рассмотрим процесс создания базы данных в утилите IVExpert подробнее.

Сначала необходимо создать базу. Для этого требуется задать тип сервера, его имя, путь, по которому будет размещаться файл базы данных, а так же кодировка базы данных и другая служебная информация. Этот шаг показан на рисунке 15.

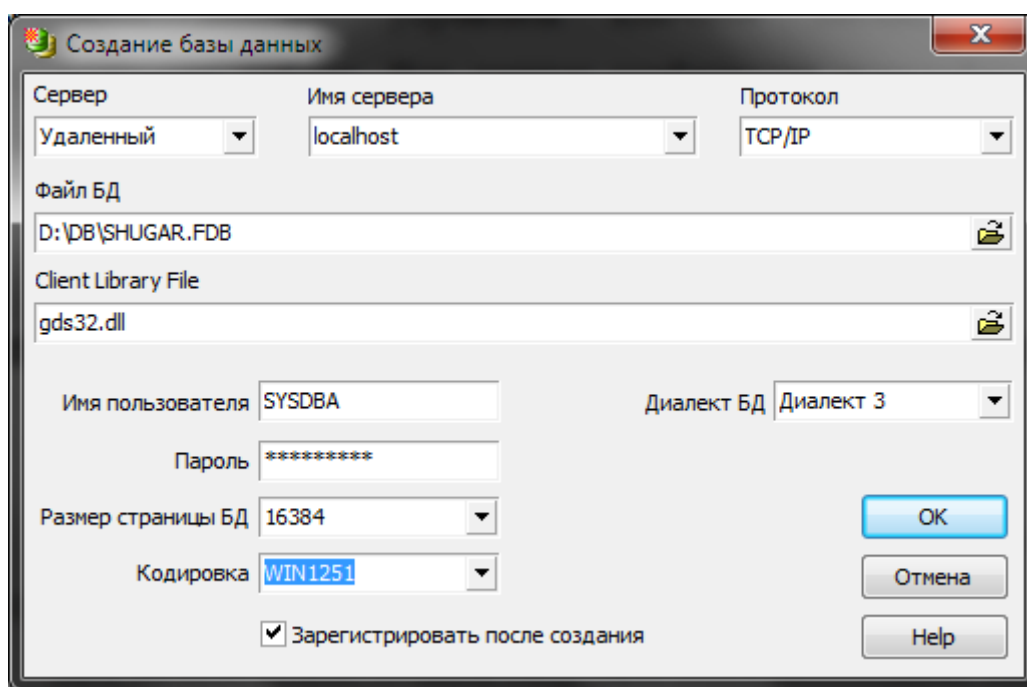


Рисунок 15 – Создание базы данных

3.6 Характеристика интерфейса пользователя системы

Разработка графического интерфейса – один из главных этапов написания программной системы. Если написать интерфейс, в котором требуемые функции будут стоять не в самых явных местах, или интерфейс будет перегружен лишними украшениями, то благодаря этому, может сильно снизить эффективность работы пользователей с системой. Поэтому при написании пользовательского интерфейса важно выбрать, кто будет

работать с системой, что наиболее важно для пользователя в первую очередь и на этой основе создать интерфейс. Просмотрим главную страницу, на которой пользователь будет появляться, когда будет входить в систему.

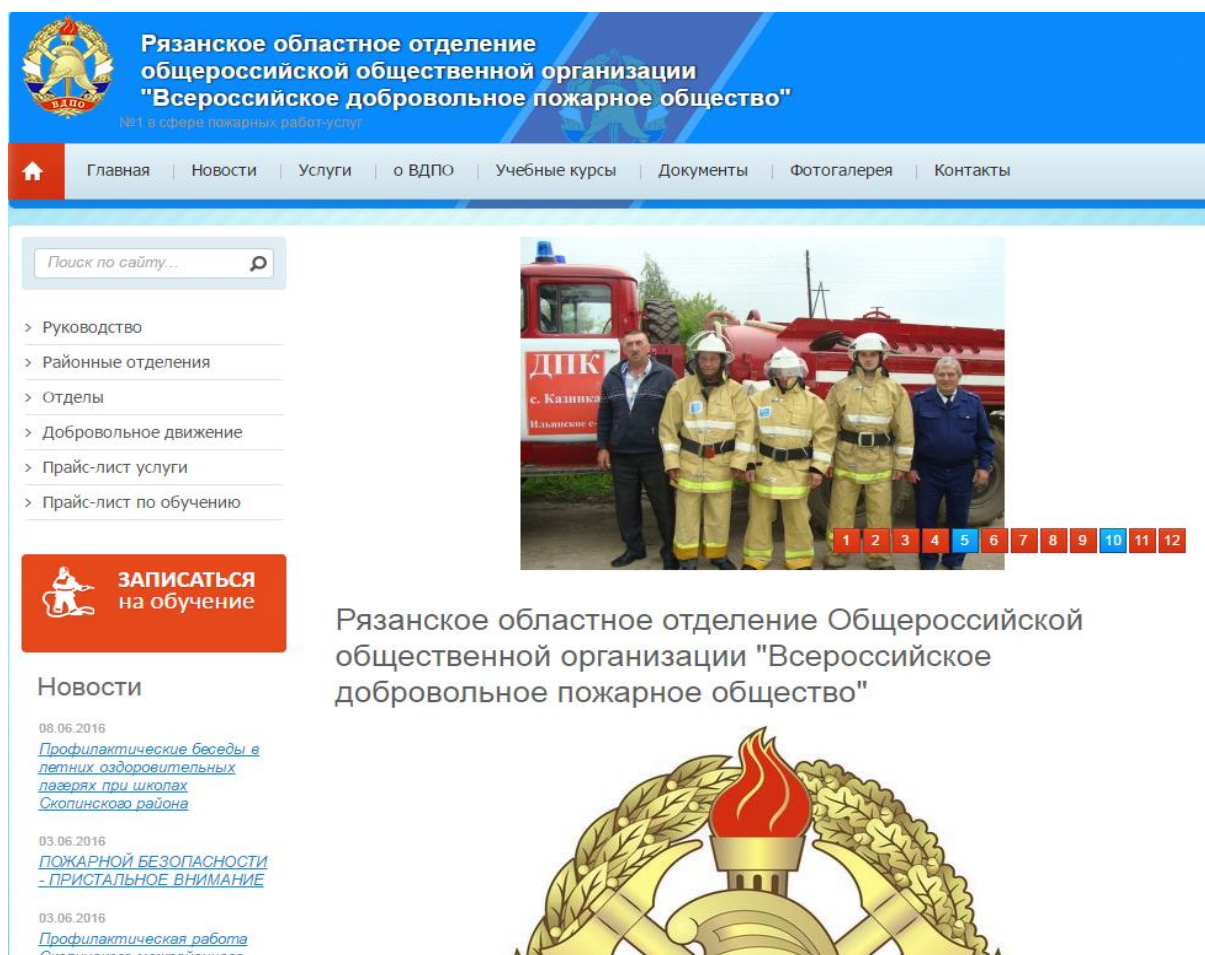


Рисунок 16 – главная страница

Главная | О компании | Новости | Оплата и доставка | Контакты | Обратная связь | Регистрация

Личный кабинет

Ваша корзина пуста

Оформить заказ

Поиск по сайту

Поиск по товарам

Как сделать заказ

Написать письмо

Условия доставки

Полезные статьи

Огнетушители

Рукава пожарные

Пожарная арматура

Водопенное оборудование

Гидрант пожарный подземный

Оросители спринклерные

Шкафы пожарные и Щиты для пожарного инвентаря

Средства индивидуальной защиты

Главная / Регистрация / Авторизация

Авторизация

Войти в систему ([Регистрация на сайте](#))

Ваш E-Mail:

Пароль:

Если вы уже зарегистрированы на нашем сайте, но забыли пароль или Вам не пришло письмо подтверждения, воспользуйтесь [формой восстановления пароля](#).

Внимание! Для корректной работы у Вас в браузере должна быть включена поддержка cookie. В случае если по каким-либо техническим причинам передача и хранение cookie у Вас не поддерживается, вход в систему будет недоступен.

Рисунок 17 – Форма авторизации

На этой странице есть форма авторизации, служащая для того, чтобы пользователи могли полноценно работать с системой, ссылки на другие страницы, ссылки на регистрацию в системе, а также информация о фирме.

Для того чтобы ознакомить пользователя с системой посмотрим пример написания заказа. Данный пример позволяет отобразить описанные функции системы, а так же познакомит с разработанным пользовательским интерфейсом.

Для начала работы с системой требуется войти в нее под своим логином. Процесс входа выполняется с помощью ввода в форму логина учетных данных, которые будут получены каждым пользователем после прохождения регистрации. Если имя и пароль были введены правильно, то система впустит пользователя. Этот процесс изображен на рисунке 18

Авторизация

Войти в систему ([Регистрация на сайте](#))

Ваш E-Mail:

Пароль:

Если вы уже зарегистрированы на нашем сайте, но забыли пароль или Вам не пришло письмо подтверждения, воспользуйтесь [формой восстановления пароля](#).

Рисунок 18 –Ввод данных в форму логина

После того, как пользователь зашел под своим логином можно начинать работу с товарами. Для этого необходимо перейти к прайслисту и выделить необходимые товары и их количество и положить их в корзину. Данный процесс отражен на следующих рисунках.













<p>ОП-25(з)</p>  <p><u>Огнетушители ОП-25 (з)ABCE</u> Артикул: нет 3850.00 руб.</p> <p>1 Добавить в корзину</p>	<p>ОП-8</p>  <p><u>Огнетушители ОП-8 Пульверкс</u> Артикул: нет 4050.00 руб.</p> <p>1 Добавить в корзину</p>	<p>ОП-35(з)</p>  <p><u>Огнетушители ОП-35 (з)ABCE</u> Артикул: нет 5000.00 руб.</p> <p>1 Добавить в корзину</p>
<p>ОП-50(з)</p>  <p><u>Огнетушители ОП-50 (з)ABCE</u> Артикул: нет 8150.00 руб.</p> <p>1 Добавить в корзину</p>	<p>ОП-70(з)</p>  <p><u>Огнетушители ОП-70 (з)ABCE</u> Артикул: нет 9500.00 руб.</p> <p>1 Добавить в корзину</p>	<p>ОП-100 (з)</p>  <p><u>Огнетушители ОП-100 (з)ABCE</u> Артикул: нет 12700.00 руб.</p> <p>1 Добавить в корзину</p>

Рисунок 19 - Выбор нужных товаров

Чтобы оформить заказ выделим все товары, которые находятся в корзине и нажмем на кнопку «Создать заказ». После этого пользователь будет переадресован на страницу со своими заказами, где он увидит только что, созданный заказ

Корзина

[Очистить корзину](#)

Товар	Цена, руб.	Кол-во	Сумма, руб.	
 Огнетушители ОП-2 (з)АВСЕ	385.00	<input type="text" value="2"/>	770.00	
 Огнетушители ОП-5 (з)АВСЕ	700.00	<input type="text" value="1"/>	700.00	
 Огнетушители ОП-2 Пульвекс	1620.00	<input type="text" value="1"/>	1620.00	
				Итого: 3090.00 руб.

[Оформить заказ](#)

Рисунок 23 - Созданный заказ

Далее, пользователь может просмотреть детально, какие товары он заказал, а так же отменить заказ. Для того, чтобы просмотреть какие товары содержатся в заказе, необходимо нажать на номер заказа. После этого откроется страница, на которой будет отображен список товаров, присутствующих в заказе.

3.7 Оценка экономической эффективности внедрения

Величину затрат на создание веб-сайта «ВДПО», можно определить на основе метода калькуляций. В этом случае затраты определяются расчетом по отдельным статьям расходов и их последующим

суммированием.

- основная заработная плата производственного персонала;
- затраты на электроэнергию;
- затраты на амортизацию и ремонт вычислительной техники;
- накладные расходы.
- отчисления на социальные нужды;

Главный экономический эффект от внедрения средств автоматизации заключается в улучшении экономических и хозяйственных показателей работы предприятия, в первую очередь за счет повышения оперативности управления и снижения трудозатрат на реализацию процесса управления, то есть сокращения расходов на управление. Для большинства предприятий экономический эффект выступает в виде экономии трудовых и финансовых ресурсов,

Калькулирование себестоимости научно-технической продукции производится согласно Типовым методическим рекомендациям по планированию, учету и калькулированию себестоимости научно-технической продукции

Показатель эффективности выявляет положительный результат, достигающийся при использовании программного продукта. Чистая прибыль от использования продукта за год определяется по формуле 3.1:

$$\Pi = P_z - Z_z \quad (3.1)$$

где P_z – стоимостная оценка результатов применения программного продукта в течение года;

Z_z – стоимостная оценка затрат при использовании программного продукта.

Затраты на оплату труда работников, непосредственно занятых созданием научно-технической продукции. При расчете затрат на оплату труда необходимо произвести оценку трудоемкости разработки календарным

методом.

Данные о трудоемкости разработки представлены в таблице 7.

Таблица 7– Оценка трудоемкости разработки

№	Наименование этапа	Трудоемкость, часы
1	Анализ задания и знакомство с темой	34
2	Изучение литературы	30
3	Сбор информации в Интернет	10
4	Выбор методов и средств решения задачи	10
5	Проектирование модуля системы	20
6	Разработка программного обеспечения	120
7	Отладка и тестирование	24
Итого:		248

Следовательно, трудоемкость подобной разработки составляет 248 часов или 31 рабочий день при восьмичасовом рабочем дне. Месячный фонд времени работы программиста 160 часов, среднемесячная заработная плата 21000 рублей

Расчет основной заработной платы разработчика ($Z_{осн}$) произведен по формуле 3.2

$$Z_{осн} = \frac{21000}{160} \times 8 \times 31 = 32550(\text{руб.}) \quad (3.2)$$

В соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2009 года N 212-ФЗ "О страховых взносах в Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования" (в редакции Федерального закона от 03.12.2011 № 379-ФЗ) страховой взнос составляет 30% от дохода, который вычисляется по формуле 3.3:

$$CB = Z_{осн} * P_{св} \quad (3.3)$$

где $Z_{осн}$ – основная заработная плата;

$P_{св}$ – размер страхового взноса на социальные нужды.

Итоговые отчисления на социальные нужды составили 9,765 рублей, а основная заработная плата разработчика с учетом отчислений – 22,785 руб

Расчет показателя повышения производительности труда произведен по формуле 3.4:

$$P = \left(\frac{\Delta T}{F - \Delta T} \right) * 100, \quad (3.4)$$

где F – время, которое планировалось пользователем для выполнения работы до внедрения программ;

ΔT – экономия времени после внедрения подсистемы.

Таблица 8 – Оценка времени работы

№ п/ п	Вид работ	Среднее время на операцию в день на одного сотрудника, минут		Среднее время на операцию в месяц на одного сотрудника, минут		Среднее время на операцию в год на одного сотрудника, минут		Эконо мия времен и в месяц, минут ΔT	Повышение производитель ности труда, % Р
		До внедре ния	После внедре ния	До внедре ния	После внедре ния	До внедре ния	После внедре ния		
1	Обработ ка заказов в контакт- центре	10	5	300	150	3600	1800	150	50
2	Обрабо тка заказа	22	11	660	330	7920	3960	330	50
3	Прием оплаты	8	4	240	120	2880	1440	120	50
ИТОГО		40	20	1200	600	14400	7200	600	

При расчете сделаны следующие допущения:

– на три типа операции приведенных в таблице 8 , каждый тратит 40% рабочего времени;

– фонд рабочего времени в месяц составляет 3901 минут;

– Рассчитали экономию времени работы:

$$-P = \frac{1200}{2701} = 51,4\%$$

Стоимостная оценка затрат при использовании программного продукта рассчитали по формуле 3.5

$$P_z = (Z_{руч} - Z_{авт}), \quad (3.5)$$

где $Z_{руч}$ – затраты на ручную обработку информации, руб/год;

$Z_{авт}$ – затраты на автоматизированную обработку информации, руб/год.

Затраты на ручную обработку информации вычислялись по формуле 3.6:

$$Z_{руч} = V_p * C_q, \quad (3.6)$$

где V_p – время, затрачиваемое на обработку информации вручную, ч/год;

C_q – цена 1 ч работы, руб/год.

Годовые затраты на 10 рабочих мест за год (12 месяцев) при ручной обработке информации составляют 37,2 ч, в месяц:

$$Z_{руч} = 37,2 * 12 * 131 * 8 = 465312 \text{ руб}$$

Затраты на автоматизированную обработку информации вычислялись по формуле 3.7:

$$Z_{авт} = V_a * C_q, \quad (3.7)$$

где V_a – затраты времени на автоматизированную обработку информации, руб/год.

При автоматизации затраты времени – 10,12 ч в месяц:

$$Z_{авт} = 27,23 * 12 * 141 * 8 = 368585.28 \text{ руб.}$$

Годовой результат от внедрения программного продукта рассчитали по формуле 3.5:

$$P_r = Z_{руч} - Z_{авт} = 465312 - 368585.28 = 99726.72 \text{ руб.}$$

Затраты на электроэнергию вычислялись по формуле 3.8:

$$C_{ээ} = H_u * Ч * T_u \quad (3.8)$$

где H_u – норма потребления электроэнергии за час;

$Ч$ – количество рабочих часов электроприборов;

T_u – тарифный план за использование 1 КВт/ч.

Затраты на использование электроэнергии стационарным компьютером и монитором с мощностями 0,06 КВт/ч и 0,05 КВт/ч, тарифным планом – 3,52 рублей за 1 КВт за 180 часов работы составили 69,69 рублей.

Расчет амортизационных отчислений по компьютерной технике вычислялся исходя из нормы амортизации, установленной в зависимости от нормативного срока использования компьютерной техники. Для стационарного компьютера предполагаемый срок использования 5 лет, а процент амортизационных отчислений в год составил 20%. Первоначальная стоимость компьютера устанавливалась исходя из средней стоимости с учетом расходов на доставку, установку и монтаж (33200 рублей), а годовой фонд рабочего времени в часах, исходя из нормы рабочего времени на 2016 год (1974 час).

Расчет амортизационных отчислений вычислялся по формуле 3.9:

$$AO = \frac{C_n * \Pi_{AO}}{\Phi_z} * \Phi_{cp}, (3.9)$$

где C_n – первоначальная стоимость компьютера;

Π_{AO} – процент амортизационных отчислений в год;

Φ_2 – годовой фонд рабочего времени в часах за 2016 год;

Φ_{cp} – среднемесячный фонд рабочего времени.

Таким образом, амортизационные отчисления составили 717,36 рублей.

На основе произведенных расчетов по отдельным статьям калькуляции была составлена таблица 10.

Таблица 10 – Калькуляция себестоимости

№	Наименование статей затрат	Сумма (руб.)
1	Затраты на оплату труда работников	32550,00
2	Отчисления на социальные нужды	9765,00
3	Накладные расходы	33,200
4	Амортизационные отчисления	717,36
5	Электроэнергия	69,69
	Итого:	76302,05

В третьем разделе была описана программная реализация интерактивного сайта. Было описано создание базы данных для сайта. Описан процесс создания интерфейса для программного обеспечения. Дана оценка экономической эффективности от внедрения программного продукта в региональное всероссийского добровольное пожарное общество

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ВКР был произведён анализ деятельности ООО «ВДПО», и всего комплекса в целом для последующей автоматизации; была выполнена разработка Web- представительства ООО «ВДПО».

После выполненного анализа и разработки можно утверждать, что внедрение Web- представительств разрешает не только упростить процедуру оформления заявки, но также за счёт сайта делаются информационные проблемы, например, написания новых артикулов, данные которые будет сразу же отображаться на сайте, на странице спецификация, ещё один плюс — это Windows- приложение, упрощающее работу менеджеров. Все эти следствия приводят к слаженной работе сотрудников компании и в несколько раз поднимает эффективность функционирования предприятия в целом.

В процессе написания Web-представительства был создан сайт ООО «ВДПО», позволяющий после прохождения процедуры регистрации в личном кабинете, оформлять заявку путем добавления в корзину нужных артикулов, после оставления заявки клиентом в Windows – приложении, высветится заказ, которому будет присвоен номер, и назначен менеджер.

В заключении ВКР можно сказать что в разработанном Web-представительстве удачно сочетается интерфейс сайта с его функциональностью и простотой использования. Разработана максимально удобная и доступная работа потенциального клиента.

Система не внедрена в деятельность ВДПО, но на финальном этапе разработки была проведена апробаия Web-сайта. В систему вводились различные данные и выполнялись запросы к системе максимально приближенные к реальным. В итоге апробация показала работоспособность Web-сайта. Поэтому можно утверждать что цели и задачи ВКР работы были выполнены полностью

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Гутманс Э РНР 5. Профессиональное программирование. [Текст]/ Гутманс Э., Баккен С., Ретанс Д. Пер. с англ. – СПб. Символ-Плюс, 2006. – 704 с., ил.
- 2 Д. Кренке Теория и практика построения баз данных. [Текст]/ Д. Кренке 9-е изд. Изд.: ПИТЕР – 2005г-859с.
- 3 Дубейковский В. И. Эффективное моделирование с AllFusion Process Modeler. [Текст]/ Дубейковский В. И. Москва: Диалог-МИФИ, 2007. – 384 с.
- 4 Дэвис Е.М Изучаем РНР и MySQL. [Текст]/ Дэвис Е.М., Филлипс Дж. А. Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2008. – 448 с., ил.
- 5 Евсеев Г.А., Windows XP: Полный справочник в вопросах и ответах. [Текст]/ Евсеев Г.А., Симонович С.В. Москва: Изд-во Самиздат, 2008. - 469 с.
- 6 Калина А.В. Организация и оплата труда в условиях рынка (аспект эффективности): [Текст]/ Калина А.В. Учебно-методическое пособие. - Калина А.В. К.: МАУП, 1997. - 300 с
- 7 Макарова, Н. В, Николайчук Г.С. и др. Информатика: Учебное пособие. [Текст]/ Волкова И. В., Макарова Н. В. Санкт-Петербург: Питер-Пресс, 2006. – 432 с.
- 8 Мамыкин А.А. Стратегия и тактика маркетинга в Интернет// Маркетинг в России и за рубежом. [Текст]/ Мамыкин А.А. – 2000. – № 2.
- 9 Маторин С. И. Информационные системы: Учеб. -метод. пособие. [Текст]/ Маторин С. И. Зимовец О.А.;– Белгород: Изд-во БелГУ, 2005. – 261 с.
- 10 Мейер Э. CSS – каскадные таблицы стилей. Подробное руководство, 3-е издание. [Текст]/ Мейер Э. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 576 с., ил.
- 11 Михелёв В.М. Базы данных и СУБД: учебное пособие. [Текст]/ Михелёв В.М. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2007 г. – 200 с.

12 Муромцев В.В. Проектирование информационных систем: Учеб.-метод пособие. [Текст]/ Муромцев В.В. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2007.- 160 с.

13 Ойнер О.К., Попов Е.В. Виртуальный маркетинг и его применение на отечественных предприятиях// Маркетинг в России и за рубежом [Текст]/ Ойнер О.К., Попов Е.В. –2000.–№5.

14 Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация: [Текст]/ Учебник/ Джеймс Харрингтон, К. С. Эсселинг, Харм Ван Нимвеген- БМикро, Азбука,2002г.

15 Петюшкин А. В.html Экспресс - курс / Петюшкин А.В. [Текст]/ Петюшкин А. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003, - 256 с. ил.

16 Пименов Ю.С. Использование Интернет в системе маркетинга// Маркетинг в России и за рубежом. [Текст]/ Пименов Ю.С. – 2010. – № 1.

17 Рамел Д.А. Joomla! . [Текст]/ Рамел Д.А Пер. с англ. С. Пб.:ВНУ, 2008. -572 с

18 Рублевская Ю.В Моделирование бизнеса в Интернет-среде // Маркетинг в России и за рубежом. [Текст]/ Рублевская Ю.В ., Попов Е.В., Попов Е.В. – 2001. – № 2.

19 С.В. Маклаков BPwin и ERwin. CASE - средства разработки информационных систем. [Текст]/ С.В. Маклаков Изд.: "Диалог-Мифи" – 1999г-295 с

20 Самоучитель MySQL 5. М.В. Кузнецов, И.В. [Текст] – М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов.СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 560 с.: ил.

21 Степанов А. Н. Информатика: Учебник для вузов. [Текст]/ Степанов А. Н. – Санкт-Петербург: Питер, 2010. – 720 с.

22 Титоренко Г.А. Информационные технологии управления. [Текст]/ Титоренко Г.А. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003 г.

23 Торрес Р. Дж. Практическое руководство по проектированию и разработке пользовательского интерфейса. [Текст]/ Торрес Р. Дж. - СПб.: Вильямс, 2002. - 400 с.

- 24 Горнаков С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом [Текст]/ Горнаков С.Г. - Изд-во ДМК-Пресс, 2009 г.
- 25 Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство, 5-е издание. [Текст]/ Флэнаган Д. – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2008. – 992 с.
- 26 Хаген Граф Учебник по популярной CMS Joomla: Создание сайта с помощью Joomla 1.5.- [Текст]/ Хаген Граф Изд-во Вильямс, 2011 – 304 с.
- 27 Яковлев А.В. Способы продвижения в сети Интернет./ Маркетинг в России и за рубежом, [Текст]/ Яковлев А.В. № 3(54), 2008.
- 28 Официальный сайт «PHP » [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.php.net/>, свободный.
- 29 Официальный сайт «wikipedia.org» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>, свободный.
- 30 Официальный сайт «Веб Стайл» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://webstyle.ru/>, свободный
- 31 Официальный сайт «Критерии оценки web-сайтов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.seoc.ru/ocenka/>, свободный.
- 32 Официальный сайт «Критерии оценки web-сайтов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// top100.rambler.ru/](http://top100.rambler.ru/), свободный

ПРИЛОЖЕНИЕ

Код PHP страницы reg.php

```
<?php

include_once('./config.php');

$page_title = 'регистрация нового пользователя';
$page_header = 'Регистрация нового пользователя';

@$act = $_GET['action'];
@login = trim($_POST['user_name']);
@pass1 = md5(trim($_POST['pass1']));
    @pass2 = md5(trim($_POST['pass2']));
@email = trim($_POST['email']);
@fio = trim($_POST['fio']);
    @phone = trim($_POST['phone']);
    $org = trim($_POST['org']);

$reg_form = '<form method="POST" action="?action=reg">
    <table style="border: none;">
        <tr>
            <td style="border: none;"><b>Логин:</b></td>
            <td style="border: none;"><b><input type="text" name="user_name"
value="$_POST[\'login\']"></b></td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="border: none;"><b>Пароль:</b></td>
            <td style="border: none;"><b><input type="password" name="pass1"></b></td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="border: none;"><b>Пароль еще раз:</b></td>
            <td style="border: none;"><b><input type="password" name="pass2"></b></td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="border: none;"><b>Email:</b></td>
            <td style="border: none;"><b><input type="text" name="email"
value="$_POST[\'email\']"></b></td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="border: none;"><b>Контактное лицо:</b></td>
            <td style="border: none;"><b><input type="text" name="fio" value="$_POST[\'fio\']"></b></td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="border: none;"><b>Контактный телефон:</b></td>
            <td style="border: none;"><b><input type="text" name="phone"
value="$_POST[\'phone\']"></b></td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="border: none;"><b>Название организации:</b></td>
            <td style="border: none;"><b><textarea rows="5" cols="50"
name="org">$_POST[\'org\']</textarea></b></td>
        </tr>
        <tr>
            <td colspan="2" style="border: none;"><input type="submit" name="reg"
value="Зарегистрироваться"> <input type="reset" name="res_form" value="Очистить"></td>
        </tr>
    </table>
</form>;

if (isset($_POST['reg']))
```

```

    {
        if ($act == 'reg')
        {
            if ($pass1 != $pass2)
            {
                $content = '<h2 style="color: red;">Введенные пароли не совпадают!<br>Попробуйте ввести их снова.</h2>';
                $content .= $reg_form;
            }
            else
            {
                $sql = "EXECUTE PROCEDURE CUSTOMER_INS('$login','$pass1', NULL, '$email','$phone', '$fio', '$org')";
                //echo $sql;

                $q = exec_sql($sql,$sql);
                $content = '<h3>Поздравляем! Вы успешно зарегистрировались. Теперь Вы можете войти под своими учетными данными!</h3>';
                $content .= $auth;
            }
        }
    }
    else
    {
        $content .= $reg_form;
    }
}

include_once('./tpl/index.html');
?>

```

Код PHP страницы price.php

```
<?php
```

```

include_once('./config.php');

$page_title = 'Прайс лист';
$page_header = 'Прайс';

@$act = $_GET['action'];
@$id_good = (int)$_POST['id_good'];
@$count_g = trim($_POST['count_g']);

@$success = $_GET['success'];
@$code = $_GET['code'];

switch ( @$_POST['order'] )
{
    case 1: { $order = 'ID_GOODS'; break; }
    case 2: { $order = 'NAME_GOODS'; break; }
    case 3: { $order = 'NAME_UNITS'; break; }
    default: $order = 'ID_GOODS';
}

if ( isset($_POST['desc']) )
{
    if ( $_POST['desc']=='DESC' )
    {
        $desc = 'DESC';
    }
}

$sql = exec_sql('SELECT * FROM GET_GOODS_INFO ORDER BY '.$order.'.'.$desc.';', $link);

```

```

$content = "<h3> Цена на все товары является договорной. Чтобы уточнить цену на представленные товары,
свжитесь с нами по телефонам (4722) 52-90-90 или +7920-561-75-23</h3>";
    @$content .= '<table width="100%" align="center">
<tr>
<td><b>№</b></td>
<td><b>Название</b></td>
<td><b>Единица измерения</b></td>
';

    if(USER_LOGGED)
    {
        if(!check_user($UserID))
        {
            logout();
        }
        $content .= '<td>Количество</td>
<td>Выбрать</td>
</tr>';
        $colspan = 5;
    }
    else
    {
        $content .= '</tr>';
        $colspan = 3;
    }

    if(USER_LOGGED)
    {
        if(!check_user($UserID))
        {
            logout();
        }
        while ( $tmp = ibase_fetch_assoc($q) )
        {
            $content .= '<tr>
<td>'. $tmp['ID_GOODS'].'</td>
<td>'. $tmp['NAME_GOODS'].'</td>
<td>'. $tmp['NAME_UNITS'].'</td>
<td><input type="text" name="count_g"></td>
<td><input type="submit" name="sbt" value="В корзину"></td>
<input type="hidden" name="id_good" value="'. $tmp['ID_GOODS'].'">
</form>
</tr>';
        }
    }
    $content .= '<tr>
<td colspan="'. $colspan.'">
<form action="" method="POST">
<center>
<b>Сортировать по:</b>
<select name="order" onchange="this.form.submit();">
<option value="0">Выберите пункт сортировки...</option>
<option value="1">по номеру</option>
<option value="2">по названию</option>
<option value="3">по единицам измерения</option>
</select>
<b>По убыванию:</b>
<input type="checkbox" name="desc" value="DESC">
</center>
</form>';
    $content .= '</table>';

```

```

    }
    else
    {
        while ( $tmp = ibase_fetch_assoc($q) )
        {
            $content .= '<tr>
<td>'.$tmp['ID_GOODS'].'</td>
<td>'.$tmp['NAME_GOODS'].'</td>
<td>'.$tmp['NAME_UNITS'].'</td>
</tr>';
        }
        $content .= '<tr>
<td colspan="'. $colspan. '">
<form action="" method="POST">
<center>
<b>Сортировать по:</b>
<select name="order" onchange="this.form.submit();">
<option value="0">Выберите пункт сортировки...</option>
<option value="1">по номеру</option>
<option value="2">по названию</option>
<option value="3">по единицам измерения</option>
</select>
<b>По убыванию:</b>
<input type="checkbox" name="desc" value="DESC">
</center>
</form>';
        $content .= '</table>';
    }

```

```
include_once('./tpl/index.html');
```

```
?>
```

Код PHP страницы orders.php

```
<?php
```

```
include_once('./config.php');
```

```
$page_title = 'Ваши заказы';
```

```
$page_header = 'Ваши заказы';
```

```
@$act = $_GET['action'];
```

```
@$id_customer = (int)$_GET['uid'];
```

```
@$name_s = trim($_POST['name_s']);
```

```
@$price_s = (int)$_POST['price_s'];
```

```
@$man = trim($_POST['man']);
```

```
    @$oid = (int)$_GET['oid'];
```

```

$sql = "select orders.id_orders, payment.name_payment, order_status.name_o_s, staff.fio as manager
from orders, payment, order_status, staff, customer
where orders.id_payment = payment.id_payment
and orders.id_o_s = order_status.id_o_s
and orders.id_staff = staff.id_staff
and orders.id_customer = customer.id_customer
and orders.id_customer = $id_customer;";

```

```
$q = exec_sql($sql,$link);
```

```
if(USER_LOGGED)
```

```

{
    if(!check_user($UserID))
    {
        logout();
    }
    if($act == 'del')
    {
        $sql = "DELETE FROM ORDERS WHERE ORDERS.ID_ORDERS='$oid'";
        $q = exec_sql($sql, $link);
        $content = '<h3>Заказ № ' . $oid . ' удален!</h3>';
        header('Location: price.php');
    }
    else
    {
        @$content .= '<table width="100%" align="center">
            <tr>
                <td><b>№</b></td>
                <td><b>Статус оплаты</b></td>
                <td><b>Статус заказа</b></td>
                <td><b>Менеджер</b></td>
                <td><b>Удалить</b></td>
            </tr>
            ';
        while ( $tmp = ibase_fetch_assoc($q) )
        {
            $content .= '<tr>
                <td><a
href="details.php?oid='.$tmp['ID_ORDERS'].'">'.$tmp['ID_ORDERS'].'</a></td>
                <td>'.$tmp['NAME_PAYMENT'].'</td>
                <td>'.$tmp['NAME_O_S'].'</td>
                <td>'.$tmp['MANAGER'].'</td>
                <td><a
href="orders.php?oid='.$tmp['ID_ORDERS'].'&action=del">Удалить</a></td>
            </tr>';

            $i++;
        }
        $content .= '</table>';
        if ($i < 1)
        {
            $content = '<h3>У Вас еще пока нет заказов</h3>';
        }
        else
        {
            $content .= '<h3 align="center" style="color:green;">У Вас '.getEndOfWord($i).'</h3>';
        }
    }
}
else
{
    $auth = $auth;
}

include_once('./tpl/index.html');

?>

```

Код PHP страницы info.php

```

<?php

include_once('./config.php');

$page_title = 'Ваши заказы';
$page_header = 'Ваши заказы';

```



```

@sact = $_GET['action'];
@email = trim($_POST['email']);
@fio = trim($_POST['fio']);
    @phone = trim($_POST['phone']);
    $org = trim($_POST['org']);

if(USER_LOGGED)
{
    if(!check_user($UserID))
    {
        logout();
    }

    if ($sact == 'edit')
    {
        $sql = "UPDATE CUSTOMER SET EMAIL='$email',PHONE='$phone', FIO='$fio', ORG='$org'
WHERE ID_CUSTOMER='$UserID'";
        $q = exec_sql($sql, $link);
        header('Location: info.php');
    }
    else
    {
        $sql = "SELECT * FROM CUSTOMER WHERE CUSTOMER.ID_CUSTOMER='$UserID'";
        $q = exec_sql($sql,$link);
        $tmp = ibase_fetch_assoc($q);

        $content .= '
        <form method="POST" action="?action=edit">
        <table style="border: none;">
        <tr>
        <td style="border: none;"><b>Email:</b></td>
        <td style="border: none;"><b><input type="text" name="email"
value="'. $tmp['EMAIL'].'"></b></td>
        </tr>
        <tr>
        <td style="border: none;"><b>Контактное лицо:</b></td>
        <td style="border: none;"><b><input type="text" name="fio"
value="'. $tmp['FIO'].'"></b></td>
        </tr>
        <tr>
        <td style="border: none;"><b>Контактный телефон:</b></td>
        <td style="border: none;"><b><input type="text" name="phone"
value="'. $tmp['PHONE'].'"></b></td>
        </tr>
        <tr>
        <td style="border: none;"><b>Название организации:</b></td>
        <td style="border: none;"><b><textarea rows="5" cols="50"
name="org">'. $tmp['ORG']. '</textarea></b></td>
        </tr>
        <tr>
        <td colspan="2" align="center" style="border: none;"><input type="submit" name="reg"
value="Сохранить изменения"> <input type="reset" name="res_form" value="Очистить"></td>
        </tr>
        </table>
        </form>';
    }
}
else
{
    $auth = $auth;
}

```

```
include_once('./tpl/index.html');
```

```
?>
```

Код PHP страницы details.php

```
<?php
```

```
include_once('./config.php');
```

```
$page_title = 'Ваши заказы';
```

```
$page_header = 'Ваши заказы';
```

```
@$act = $_GET['action'];
```

```
@$id_order = (int)$_GET['oid'];
```

```
@$name_s = trim($_POST['name_s']);
```

```
@$price_s = (int)$_POST['price_s'];
```

```
@$man = trim($_POST['man']);
```

```
$sql = "select goods.name_goods, orders_goods.count_g, units.name_units  
from goods, orders_goods, units  
where orders_goods.id_goods = goods.id_goods  
and goods.id_unit = units.id_units  
and orders_goods.id_orders = $id_order;";
```

```
$q = exec_sql($sql,$link);
```

```
if(USER_LOGGED)
```

```
{
```

```
    if(!check_user($UserID))
```

```
    {
```

```
        logout();
```

```
    }
```

```
    $content .= '<h3>Состав заказа № '.$id_order.'</h3>';
```

```
    @$content .= '<table width="100%" align="center">
```

```
<tr>
```

```
<td><b>Наименование товара</b></td>
```

```
<td><b>Количество</b></td>
```

```
<td><b>Единица измерения</b></td>
```

```
</tr>
```

```
    ;
```

```
while ( $tmp = ibase_fetch_assoc($q) )
```

```
{
```

```
    $content .= '<tr>
```

```
<td>'.$tmp['NAME_GOODS'].'</td>
```

```
<td>'.$tmp['COUNT_G'].'</td>
```

```
<td>'.$tmp['NAME_UNITS'].'</td>
```

```
</tr>';
```

```
    $i++;
```

```
}
```

```
    $content .= '</table>';
```

```
    if ($i<1)
```

```
    {
```

```
        $content = '<h3>Заказ пуст</h3>';
```

```
    }
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
    $auth = $auth;
```

```
}
```

```
include_once('./tpl/index.html');
```

?>

Код PHP страницы contract.php

```
<?php
include_once('./config.php');
$page_title = 'Договор';
$page_header = 'Образец договора';
$content = 'На данной странице Вы можете <a href="/docs/contract.doc">скачать образец договора</a>.';
include_once('./tpl/index.html');
```

?>

Код PHP страницы contacts.php

```
<?php
include_once('./config.php');
$page_title = 'Контакты';
$page_header = 'Контактная информация';
$content = '<h1>Контакты</h1>
    <b>Наименование:</b> ООО Филком <br>
    <b>Фактический адрес:</b> Российская Федерация, 308034, г. Белгород, ул. Щорса, д. 34 А, кв. 225
<br>
    <b>Директор:</b> Таволжанская Елена Николаевна <br>
    <b>Телефон:</b> (4722) 52-90-90, +7-920-561-75-23 <br>
    <b>email:</b> elena_020@mail.ru <br><br>

    <h3>Информация для расчетов</h3>
    <b>Расчетный счет:</b> 40702810300440000126 <br>
    <b>Корреспондентский счет:</b> 30101810700000000800 <br>
    <b>БИК:</b> 041403800 <br><br>
';
include_once('./tpl/index.html');
```

?>

Код PHP страницы config.php

```
<?php
session_start();
$i = 0;

$host = 'localhost:D:\\DB\\SHUGAR.FDB';
$user = 'SYSDBA';
$pass = 'masterkey';

$link = ibase_connect($host, $user, $pass, 'WIN1251');
if ( !$link )
{
    die('<h1 style="color:red;">Can\\'t connect to FireBird! :\\( </h1><br>'.ibase_errcode().'.<br>'.ibase_errmsg());
}

function exec_sql ($query,$link)
{
    $trans = ibase_trans($link);
    if ( !$trans )
    {
        die('<h1 style="color:red;">Can\\'t open transaction!</h1><br>'.ibase_errcode().'.<br>'.ibase_errmsg());
    }

    $q = ibase_query($link,$query);
    if ( !$q )
    {
        die('<h1 style="color:red;">Can\\'t execute query!</h1><br>'.ibase_errcode().'.<br>'.ibase_errmsg());
    }
}
```

```

$commit_trans = ibase_commit($trans);

return $q;
}
/*
function get_man ($n,$link)
{
$out = '<select name="man">';
$q = exec_sql('SELECT * FROM MANUFACTURER;',$link);
while ( $tmp = ibase_fetch_assoc($q) )
{
if ( $tmp['ID_M'] == $n )
{
$out .= '<option value="'. $tmp['ID_M'].'" selected>'. $tmp['NAME_M']. '</option>';
}
else
{ $out .= '<option value="'. $tmp['ID_M'].'">'. $tmp['NAME_M']. '</option>';
}
}
return $out;
}
*/

function getEndOfWord ($number)
{
$text = "";
$words = Array();
$words[0] = $number. " заказов";
$words[1] = $number. " заказа";
$words[2] = $number. " заказ";
$words[3] = "Нужно вводить число, а не строку!";

/*****Проверяем остаток от деления числа*****/
$res100 = (int)$number%100;
$res10 = (int)$number%10;
/*****Определяем что нужно выводить*****/
if ( $res100 >=5 && $res100 <=20 ){
$text = 0;
}
else if ( $res10 == 0 ){
$text = 0;
}
else if ( $res10 >=2 && $res10 <=4 ){
$text = 1;
}
else if ( $res10 >=5 && $res10 <=9 ){
$text = 0;
}
else if ( $res10 == 1 ){
$text = 2;
}
else
{
/*****Выводим результат, если введено не число*****/
$text = 3;
}

return $words[$text];
}

$auth = '<h1>Вход</h1>
<form action="" method="POST" class="searchform">
<p>

```

```

        <label>Логин</label>
        <input name="user" class="textbox" type="text" />
    </p>
    <p>
        <label>Пароль</label>
        <input name="pass" class="textbox" type="password" />
    </p>
    <p>
        <input name="login" class="button" value="Войти" type="submit" />
        <input name="res_form" class="button" value="Очистить" type="reset" />
    </p>
    <p>
        <br>
        <hr>
        <a href="/reg.php" style>Регистрация</a>
    </p>
</form>;

```

```

define('USERS_TABLE','CUSTOMER');
define('SID',session_id());

```

```

function logout()
{
    unset($_SESSION['ID_CUSTOMER']); //Удаляем из сессии ID пользователя
    die(header('Location: '.$_SERVER['PHP_SELF']));
}

```

```

function login($username,$password)
{
    $password = md5($password);
    $result = exec_sql($link, "SELECT * FROM ".USERS_TABLE." WHERE
CUSTOMER.USERNAME='$username' AND CUSTOMER.PWD='$password'");

    $USER = ibase_fetch_assoc($result,1); //Генерирует удобный массив из результата запроса
    if(!empty($USER)) { //Если массив не пустой (это значит, что пара имя/пароль верная)
        $_SESSION = array_merge($_SESSION,$USER); //Добавляем массив с пользователем к массиву сессии
        exec_sql($link, "UPDATE ".USERS_TABLE." SET CUSTOMER.SID='".$SID.'" WHERE
CUSTOMER.ID_CUSTOMER='".$USER['ID_CUSTOMER']."'");
        return true;
    }
    else {
        return false;
    }
}

```

```

function check_user($uid)
{
    $result = exec_sql($link, "SELECT CUSTOMER.SID FROM ".USERS_TABLE." WHERE
CUSTOMER.ID_CUSTOMER='$uid'");
    $sid = ibase_fetch_assoc($result);
    return $sid['SID']==SID ? true : false;
}

```

```

if(isset($_SESSION['ID_CUSTOMER'])) { //Если была произведена авторизация, то в сессии есть uid

    //Константу удобно проверять в любом месте скрипта
    define('USER_LOGGED',true);
    //Создаём удобные переменные
    //Все поля таблицы пользователей записываются в сесси (см. стр. 35-37)
    //Таким образом, после добавления нового поля в таблицу надо дописать лишь одну строку
    $UserName = $_SESSION['FIO'];
    $UserPass = $_SESSION['PWD'];
}

```

```

    $UserID = $_SESSION['ID_CUSTOMER'];
}
else {
    define('USER_LOGGED',false);
}

##Действия при попытке входа
if (isset($_POST['login'])) {

    if(get_magic_quotes_gpc()) { //Если слешы автоматически добавляются
        $_POST['user']=stripslashes($_POST['user']);
        $_POST['pass']=stripslashes($_POST['pass']);
    }
    $user = $_POST['user'];
    $pass = $_POST['pass'];
    if(login($user,$pass)) {
        header('Refresh: 2');
        $content = '<h3 style="color: green;">Вы успешно авторизировались!</h3>';
        $page = include_once('./tpl/auth.html');
        die($page);
    }
    else {
        header('Refresh: 1;');
        $content = '<h3 style="color: red;">Введена неверна пара логин/пароль!<br>Попробуйте войти снова, или
<a href="./reg.php">зарегистрируйтесь</a>.</h3>';
        $page = include_once('./tpl/auth.html');
        die($page); }
    }
}

##Действия при попытке выхода
if(isset($_GET['logout'])) {
    logout();
}

if(USER_LOGGED)
{
    if(!check_user($UserID))
    {
        logout();
    }
    $auth = '<h3>Здравствуйте, '.$UserName.'!</h3>';

    $sql = "SELECT COUNT(*) as col FROM ORDERS WHERE ORDERS.ID_CUSTOMER='$UserID'";
    $q = exec_sql($sql, $link);
    $tmp = ibase_fetch_assoc($q);

    $auth .= '<hr><a href="orders.php?uid='.$UserID.'">Заказы('.$tmp['COL'].')</a><br>';

    $sql = "SELECT COUNT(*) as col FROM BASKET WHERE BASKET.ID_CUSTOMER='$UserID'";
    $q = exec_sql($sql, $link);
    $tmp = ibase_fetch_assoc($q);

    $auth .= '<a href="basket.php?uid='.$UserID.'">Корзина ('.$tmp['COL'].')</a><br>';
    $auth .= '<a href="info.php">Личная информация</a><br><hr>';
    $auth .= '<h3><a href="?logout">Выход</a></h3>';
}
else
{
    $auth = $auth;
}

?>

```

Код PHP страницы basket.php
<?php

```

include_once('./config.php');

$page_title = 'Ваша корзина';
$page_header = 'Ваша корзина';

@$act = $_GET['action'];
@$id_customer = (int)$_GET['uid'];
    @$id_good = (int)$_POST['id_good'];
    @$count_g = (int)$_POST['count_g'];

$sql = "select basket.id_basket, goods.name_goods, basket.count_b, units.name_units
        from goods, basket, units
        where basket.id_goods = goods.id_goods
        and goods.id_unit = units.id_units
        and basket.id_customer = $id_customer;";

$q = exec_sql($sql,$link);
if(USER_LOGGED)
{
    if(!check_user($UserID))
    {
        logout();
    }

    switch ($act)
    {
        case 'add': {

            if (isset($_POST['ch']))
            {
                if(isset($_POST['create_order']))
                {
                    $time = time();
                    $time = (string)$time;
                    $time = md5($time);
                    $sql = "INSERT INTO ORDERS (ID_ORDERS, ID_PAYMENT, ID_O_S, ID_STAFF,
ID_CUSTOMER, ORDER_DATE) VALUES (null, 1, 1, 1, $UserID, '$time');";
                    $q = exec_sql($sql, $link);
                    if (!$q)
                    {
                        $content = '<h3>Невозможно создать заказ</h3>';
                    }

                    $ch = $_POST['ch'];
                    $i = 0;
                    $sql = "SELECT * FROM ORDERS WHERE ORDERS.ID_CUSTOMER = '$UserID' AND
ORDERS.ORDER_DATE = '$time'";
                    $ord = ibase_fetch_assoc(exec_sql($sql, $link));
                    foreach ($ch as $id_basket)
                    {
                        $sql = "SELECT * FROM BASKET WHERE BASKET.ID_BASKET = '$id_basket'";
                        $q = exec_sql($sql, $link);
                        $tmp = ibase_fetch_assoc($q);
                        $sql = "INSERT INTO ORDERS_GOODS (ID_O_G, ID_GOODS, ID_ORDERS, COUNT_G)
VALUES (null, ".$tmp['ID_GOODS'].", ".$ord['ID_ORDERS'].", ".$tmp['COUNT_B'].")";
                        $q = exec_sql($sql,$link);
                        $sql = "DELETE FROM BASKET WHERE BASKET.ID_BASKET = '$id_basket'";
                        $q = exec_sql($sql, $link);
                    }
                    $content = '<h3>Заказ <a href="details.php?oid='.$ord['ID_ORDERS'].'">№
'.$ord['ID_ORDERS'].'</a> успешно создан!</h3>';
                    header("Location: orders.php?uid=".$UserID);

```

```

    }
    elseif(isset($_POST['del_cart']))
    {
        $ch = $_POST['ch'];
        foreach ($ch as $id_basket)
        {
            $sql = "DELETE FROM BASKET WHERE BASKET.ID_BASKET = '$id_basket'";
            $q = exec_sql($sql, $link);
        }
        $content = '<h3>Выбранные элементы успешно удалены</h3>';
        header("Location: basket.php?uid=".$_UserID);
    }
    else
    {
        $content = '<h3>Вы не выбрали ниодного элемента</h3>';
    }
}

break;
}

case 'to_cart': {
    $sql = "INSERT INTO BASKET (ID_BASKET, ID_GOODS, ID_CUSTOMER, COUNT_B)
VALUES (NULL, $id_good, $UserID, $count_g)";
    $q = exec_sql($sql, $link);
    $content = '<h3>Данные добавлены!</h3>';
    header('Location: price.php');
    break;
}

default: {
    @$content .= '<form action="?action=add" method="POST">
        <table width="100%" align="center">
            <tr>
                <td><b>Наименование товара</b></td>
                <td><b>Количество</b></td>
                <td><b>Единица измерения</b></td>
                <td><b>Выбрать</b></td>
            </tr>
            ';
            while ( $tmp = ibase_fetch_assoc($q) )
            {
                $content .= '<tr>
                    <td>'.$tmp['NAME_GOODS'].'</td>
                    <td>'.$tmp['COUNT_B'].'</td>
                    <td>'.$tmp['NAME_UNITS'].'</td>
                    <td><input type="checkbox" name="ch[]"
value="'.$tmp['ID_BASKET'].'">
                    </td>';
                $i++;
            }
            $content .= '<tr><td colspan="4" align="center"><input type="submit" name="create_order"
value="Создать заказ">
                <input type="submit" name="del_cart" value="Удалить выбранные">
            </td></tr>';
            $content .= '</table></form>';
            if ($i<1)
            {
                $content = '<h3>Ваша корзина пуста</h3>';
            }
        }

    }
}
}

```



```

else
{
    $auth = $auth;
}

include_once('./tpl/index.html');

?>

```

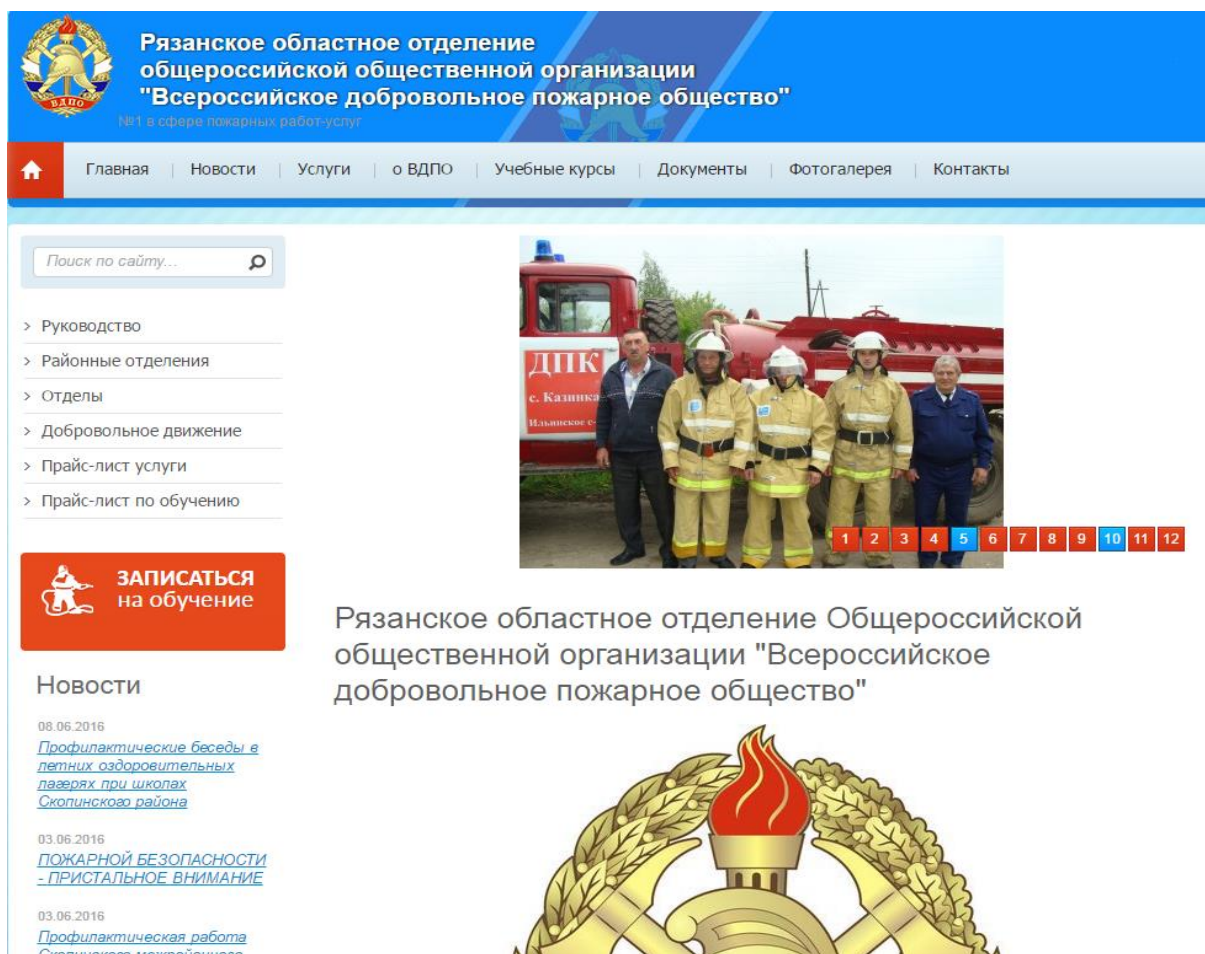


Рисунок 1 - главная страница

Огнетушители

Рукава пожарные

Пожарная арматура

Водопенное оборудование

Гидрант пожарный подземный

Оросители спринклерные

Шкафы пожарные и Щиты для пожарного инвентаря

Средства индивидуальной защиты

Одежда и снаряжение пожарных

Полиграфическая продукция

Медицинское имущество

Разработка плана ЭВАКУАЦИИ

Интернет-магазин противопожарного оборудования

Рязанское городское отделение Общероссийской общественной организации "Всероссийское Добровольное Пожарное Общество" приветствует Вас на нашем сайте!

Мы рады, рады приветствовать Вас на нашем сайте! У нас Вы можете найти широкий спектр противопожарного оборудования и средств защиты по низким ценам и гибким условиям по оплате и доставке.

Новинки ВСЕ НОВИНКИ

• НОВИНКА

250x140

КАТЕГОРИЯ ПОМЕЩЕНИЯ
КЛАСС ЗОНЫ ПОМЕЩЕНИЯ


Категория помещения
Класс зоны помещения

Категория помещения. Класс зоны помещения

Артикул: нет

20.00 руб.

• НОВИНКА




Запрещено курить

Курить запрещено (международный стандарт)

Артикул: нет

23.00 руб.

• НОВИНКА



КУРЕНИЕ ЗАПРЕЩЕНО
15 м 15 м

Курение запрещено

Артикул: нет

23.00 руб.



Действует гибкая система скидок!

Рисунок 2 - Прайс лист

[Главная](#) / [Корзина](#)

Корзина

[Очистить корзину](#)

| Товар | Цена, руб. | Кол-во | Сумма, руб. | |
|--|------------|--------|-------------|---|
|  <div>Лопата штыковая</div> | 160.00 | 1 | 160.00 |  |

Итого: 160.00 руб.

[Оформить заказ](#)

Рисунок 3 – Корзина

[Главная](#) \ Контакты

Контакты

Телефон: 8(4912) 46-50-10

Адрес: **30800 г Белгород уд. Сумская дом 52**

Время работы: пн-чт 9:00-18:00, пт 9:00-17:00

E-mail: **belvdpo@mail.ru**

Рисунок 3 – Контакты

Выпускная квалификационная работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

« ____ » _____ Г.

(подпись)(Ф.И.О.)
